



Division de la recherche et de la statistique

Examen du lien entre la criminalité et
la situation socio-économique à Ottawa
et à Saskatoon : Analyse géographique
à petite échelle



Examen du lien entre la criminalité et la situation socio-économique à Ottawa et à Saskatoon : Analyse géographique à petite échelle

Peter Kitchen, Ph.D.

Ministère de la Justice Canada
Division de la recherche et de la statistique

Série Méthodologie



Division de la recherche et
de la statistique

Mai 2006

rr06-6f

*Les opinions exprimées dans le présent document sont
uniquement celles de l'auteur et ne représentent pas
nécessairement le point de vue du ministère
de la Justice Canada.*



Table des matières

Résumé	iii
1. Introduction	6
2. Aspects sociaux et géographiques de la criminalité : un examen de la théorie et des écrits spécialisés	8
3. Les géographies sociales d'Ottawa et de Saskatoon et les tendances globales de la criminalité	14
4. Sources des données.....	23
Étude n° 1 - Aires de diffusion d'Ottawa.....	23
Étude n° 2 - Quartiers de Saskatoon.....	25
Étude n° 3 – Une comparaison des quartiers à Ottawa et à Saskatoon	26
5. Méthodes d'analyse	33
Section 5.1- Plan d'analyse.....	33
Section 5.2 - Méthodes d'analyse statistique et géographique	33
<i>Statistique descriptive</i>	33
<i>Transformation des variables</i>	33
<i>Analyse des composantes principales</i>	34
<i>Régression multiple</i>	34
<i>Analyse cartographique et analyse fondée sur le SIG</i>	35
<i>Auto-corrélation spatiale</i>	36
6. Résultats de l'étude n° 1 : aires de diffusion d'Ottawa	38
Section 6.1 – Statistiques descriptives	38
Section 6.2 – Analyse des composantes principales	38
Section 6.3 –Régression multiple.....	39
Section 6.4 – Analyse cartographique et analyse fondée sur le SIG : examen des caractéristiques spatiales de la criminalité et du désavantage	40
<i>Secteurs à haut taux de criminalité (SHTC)</i>	40
<i>Secteurs défavorisés</i>	42
<i>L'intersection des secteurs à haut taux de criminalité et des secteurs défavorisés</i>	43
Section 6.5 - Discussion	44

7.	Résultats de l'étude n° 2 : quartiers de Saskatoon	60
	Section 7.1 – Statistiques descriptives	60
	Section 7.2 - Analyse des composantes principales	60
	Section 7.3 - Analyse de régression multiple	61
	Section 7.4 - Analyse fondée sur la cartographie et le SIG : détermination des configurations spatiales de la criminalité et des caractéristiques des quartiers	63
	Section 7.5 - Auto-corrélation spatiale.....	67
	Section 7.6 - Caractéristiques des secteurs à hauts taux de criminalité	68
	Section 7.7 - Résumé des constatations et questions d'orientation pour Saskatoon.....	69
8.	Constatations de l'étude n° 3 : une comparaison des quartiers d'Ottawa et de Saskatoon	86
	Section 8.1 - Analyse des composantes principales	86
	Section 8.2 - Analyse de régression multiple	87
	Section 8.3 - Configurations géographiques de la criminalité dans les quartiers d'Ottawa et de Saskatoon.....	88
	Section 8.4 - Discussion	89
9.	Résumé.....	98
10.	Références	100



Résumé

Depuis quelques décennies, de nombreuses études ont porté sur les facteurs liés à la criminalité et à la démographie ou au statut social en comparant différentes villes du Canada. Ce genre de « macro » recherche comporte habituellement la collecte et l'analyse de données sur les infractions criminelles et la situation socio-économique pour des municipalités ou des régions métropolitaines de recensement (RMR). Des recherches en géographie urbaine et dans d'autres disciplines ont révélé une grande variabilité spatiale au sein des centres urbains du Canada quant à la situation sociale et il est clair que la criminalité n'est pas distribuée également au sein d'une ville. Dans les trois études présentées ici, nous avons adopté une « micro » approche. Ottawa et Saskatoon ont servi d'études de cas pour examiner la relation entre la criminalité et la situation socio-économique au plan intra-urbain et, ce faisant, nous avons mis au point un modèle d'analyse de la criminalité au Canada applicable à une petite échelle géographique.

Dans la première étude portant sur Ottawa, nous avons examiné les données de 2001 sur les infractions criminelles, obtenues du Service de police d'Ottawa ainsi que des indicateurs socio-économiques tirés du Recensement de 2001, agrégés au niveau de l'aire de diffusion (AD). L'AD est la plus petite unité géographique pour laquelle des données de recensement sont disponibles et elle se compose de plusieurs pâtés de maisons. Nous avons analysé en tout 32 variables (6 liées à l'acte criminel et 26, à la situation socio-économique) dans 1187 AD à Ottawa au moyen de techniques statistiques multidimensionnelles, dont l'analyse des composantes principales et l'analyse de régression multiple. De plus, nous avons utilisé un logiciel de système d'information géographique (ArcGIS) pour produire une série de cartes illustrant la répartition des secteurs à taux de criminalité élevé à Ottawa et la relation spatiale entre ces secteurs et les collectivités défavorisées.

De façon globale à Ottawa, l'étude a révélé un lien statistique faible entre la criminalité et la situation socio-économique et aucun « indicateur » social clair de la criminalité au niveau des AD. La cartographie des variables de la criminalité a montré que les « secteurs à haut taux de criminalité » (SHTC) sont contenus en grande partie dans le noyau urbain construit, tandis qu'on voit très peu de SHTC dans les secteurs périphériques et ruraux. L'analyse des SIG a révélé une relation géographique modérée entre la criminalité et la situation socio-économique dans la ville,

alors que 40 % des AD socialement défavorisées sont également des SHTC. Plusieurs caractéristiques importantes sont ressorties de l'examen plus approfondi de secteurs particuliers. Par exemple, nous avons constaté que les SHTC ont des taux supérieurs à la moyenne de personnes seules à faible revenu et de logements locatifs. De plus, l'étude a cerné plusieurs « points chauds » dans la ville (une combinaison de taux de criminalité élevé et de désavantage social) et nous avons constaté que ces secteurs affichent des taux plus élevés de crimes de violence et des proportions nettement plus grandes d'immigrants récents, de minorités visibles et de personnes vivant dans des immeubles d'habitation.

Quant aux stratégies de prévention du crime à Ottawa, il est évident que l'attention devrait se concentrer sur la répression et la revalorisation sociale dans les collectivités défavorisées affichant des taux de criminalité élevés et que les programmes devraient être conçus de manière à prendre en compte les caractéristiques sociales et à satisfaire aux besoins des personnes qui vivent dans ces secteurs. Par ailleurs, il faudrait continuer de s'employer à réduire les situations propices à la criminalité dans d'autres endroits, comme dans les banlieues résidentielles, les secteurs commerciaux et les endroits publics.

Dans la deuxième étude, nous avons examiné le rapport entre la criminalité, la situation socio-économique et la ségrégation à Saskatoon et établi plusieurs « indicateurs » de la criminalité. Nous avons examiné les statistiques de 2003 sur la criminalité, les variables du Recensement de 2001 et des indicateurs de l'aménagement et de l'urbanisme dans 55 quartiers résidentiels de Saskatoon. En tout, nous avons analysé 31 variables des quartiers au moyen d'analyses statistiques, dont l'analyse des composantes principales, la régression multiple et l'auto-corrélation spatiale. Nous avons produit une série de cartes montrant la répartition de la criminalité et les caractéristiques des quartiers à l'aide du logiciel ArcGIS.

L'étude a révélé un lien étroit entre la criminalité et la situation socio-économique dans les quartiers de Saskatoon. La population autochtone, les familles monoparentales et les familles à faible revenu ont été identifiées comme des segments particulièrement vulnérables de la population quant aux crimes de violence et aux crimes majeurs contre les biens. La cartographie des variables de la criminalité a révélé une solide concentration des secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) sur la rive ouest de la rivière South Saskatchewan River, en particulier dans le cœur de la ville. C'était particulièrement évident pour les SHTC de violence. Par comparaison, les crimes mineurs contre les



biens et les infractions relatives aux stupéfiants présentent une configuration plus dispersée. Tandis qu'une majorité d'Autochtones et de personnes à faible revenu vivent dans l'Ouest de la ville, la ségrégation n'est pas une caractéristique dominante de la géographie sociale urbaine de Saskatoon. Nous avons constaté que les SHTC affichaient des proportions plus grandes de personnes seules et de personnes ayant récemment déménagé, des taux nettement plus faibles de scolarisation, des logements plus vieux et de moins bonne qualité et un taux de chômage plus élevé.

Quant aux politiques, nous avons examiné plusieurs initiatives lancées par la ville de Saskatoon et son service de police afin d'améliorer la qualité de vie et de faire face au taux de criminalité croissant dans les quartiers centraux. D'après les résultats de l'analyse statistique et géographique, l'étude permet de recommander que les interventions stratégiques additionnelles se concentrent sur quatre domaines connexes : 1. la qualité et le caractère abordable du logement, 2. l'éducation et la formation, 3. les programmes et services destinés aux jeunes et 4. la violence chez les Autochtones. De plus, nous proposons que le gouvernement du Canada élargisse sa Stratégie pour les Autochtones vivant en milieu urbain et continue de travailler en collaboration avec la province de Saskatchewan et la ville de Saskatoon afin de fournir un logement stable et abordable et des possibilités d'éducation et de formation, en particulier aux jeunes Autochtones des quartiers centraux. L'objectif devrait consister à améliorer la qualité de vie des résidents de ces collectivités, ce qui permettrait de réduire les taux de victimisation et les contacts avec le système de justice.

Dans la troisième étude, nous avons ré-agréger les données sur les aires de diffusion d'Ottawa provenant de la première étude, de manière à les faire correspondre aux limites globales des 50 quartiers de la ville. Nous avons ensuite analysé de nouveau les données sur la criminalité et la situation socio-économique à cette échelle géographique et nous avons comparé les résultats aux constatations de l'analyse des quartiers de Saskatoon (étude n° 2). Nous avons constaté qu'un changement d'échelle géographique a une incidence sur le lien statistique entre la criminalité et la situation socio-économique. Nous avons constaté que plusieurs indicateurs ont un effet significatif sur les taux de criminalité dans les quartiers d'Ottawa, y compris des proportions plus élevées de personnes seules et de jeunes ne fréquentant pas l'école, de même que les revenus des ménages inférieurs à la moyenne. La cartographie des variables de la criminalité a révélé une configuration plutôt dispersée des secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) au sein du noyau urbain d'Ottawa et une présence visible de ces variables dans plusieurs des quartiers de la banlieue ouest de la ville.

1. Introduction

Au Canada, très peu de recherches ont porté sur la relation géographique entre la prévalence de la criminalité et la situation socio-économique au niveau intra-urbain. S'il y a manifestement un vif intérêt de la part des criminologues, des géographes urbains et d'autres chercheurs à l'égard de ces liens, la difficulté d'obtenir des données sur la criminalité à une petite échelle géographique, comme le quartier ou le pâté de maisons, a fait obstacle à ces études. Plusieurs services de police à travers le Canada mettent au point des mécanismes pour fournir des données sur des secteurs circonscrits. Par comparaison, depuis quelques années, des chercheurs des États-Unis et du Royaume-Uni ont bénéficié d'un meilleur accès aux données sur la criminalité et par conséquent, ils intègrent de plus en plus cette information avec des données de recensement et d'autres données basées sur la population à une échelle géographique plus petite.

Le présent rapport vise deux objectifs principaux: premièrement, contribuer aux écrits spécialisés canadiens sur la géographie sociale urbaine et la criminologie en utilisant Ottawa et Saskatoon en guise d'études de cas pour examiner le rapport géographique entre la criminalité et la situation socio-économique dans les deux villes et deuxièmement, mettre au point un modèle de recherche pour l'analyse de la criminalité au Canada à une échelle géographique réduite ce qui contribuera à améliorer la compréhension des conditions sociales et économiques liées à la criminalité au niveau intra-urbain et à formuler des politiques de prévention du crime et de revalorisation sociale.

Le Centre canadien de la statistique juridique (CCSJ) publie annuellement des données sur la criminalité déclarées par les différents services de police à travers le Canada. Ces données sont agrégées selon le Programme de déclaration uniforme de la criminalité (DUC). Les données sont disponibles pour plusieurs échelles géographiques, dont la région métropolitaine de recensement (RMR) et la sous-division de recensement (SDR). Plusieurs services de police municipaux au Canada communiquent des statistiques mensuelles et annuelles sur la criminalité pour leurs secteurs de patrouille. Ces données sont utiles pour examiner des tendances générales, mais les secteurs géographiques qu'elles représentent sont assez étendus et compte tenu de l'énorme variabilité socio-spatiale qui existe dans les villes canadiennes, il faut aussi étudier les caractéristiques et les relations au sein de secteurs urbains à une plus petite échelle.



Il est important de souligner que les données sur les infractions pour Ottawa et Saskatoon que nous avons obtenues aux fins de la présente recherche ne comportent que l'endroit et la nature du crime commis, mais non l'adresse ni aucune autre caractéristique du contrevenant. Certaines infractions surviennent manifestement à l'intérieur ou à proximité du domicile du contrevenant (comme des cas de violence conjugale ou de crimes mineurs contre les biens) et il est donc utile de les interpréter en fonction de caractéristiques de la population et des ménages du secteur circonscrit environnant (comme un quartier). D'autres catégories d'infractions, comme l'introduction par effraction, surviennent à l'intérieur ou à proximité de la résidence ou du lieu de travail de la victime, mais non de la résidence du contrevenant, ce qui indique que la connaissance du secteur local peut être pertinente du point de vue de la cible. D'autres infractions encore, comme les voies de fait, surviennent dans des endroits publics, comme les districts des bars et du divertissement, les secteurs commerciaux et les milieux de travail, qui réunissent des populations de nombreux secteurs résidentiels de la ville. Dans ces cas, il n'y a manifestement aucun lien direct entre les caractéristiques des résidents locaux et les caractéristiques des infractions commises dans le secteur.

Nous présentons ici les résultats de trois études sur les caractéristiques de la criminalité et du quartier. La première étude porte sur la criminalité et la situation socio-économique à Ottawa au niveau de l'aire de diffusion (AD), la plus petite unité géographique pour laquelle des données de recensement sont disponibles. L'hypothèse de travail pour la première étude est qu'il existe une relation positive entre la criminalité et les collectivités défavorisées à Ottawa.

La deuxième étude emploie des données sur les quartiers à Saskatoon (unités géographiques nettement plus grandes que les AD) pour examiner la relation entre la criminalité, la situation socio-économique et la ségrégation dans la ville. Plus particulièrement, l'étude vise à répondre à la question de recherche suivante : *Quelles caractéristiques sociales et environnementales prédominantes ont une incidence sur la criminalité dans les quartiers de Saskatoon et comment la détermination d'indicateurs efficaces de la criminalité peut-elle aboutir à des initiatives publiques officielles visant à réduire la criminalité et les taux de victimisation dans la collectivité?*

Enfin, dans la troisième étude, nous ré-agrégeons les données des AD d'Ottawa pour les faire correspondre aux limites des quartiers de la ville. Nous ré-analysons et comparons ensuite

directement ce nouvel ensemble de données aux constatations issues de l'étude sur les quartiers de Saskatoon, ce qui permet une comparaison plus valable des deux villes. Nous examinons et discutons de l'effet de la modification de l'échelle géographique sur la relation entre les caractéristiques de la criminalité et des quartiers.

2. Aspects sociaux et géographiques de la criminalité : un examen de la théorie et des écrits spécialisés

Des études en criminologie révèlent que certaines caractéristiques sociales sont liées à une plus grande probabilité de participer à des activités criminelles. Comme Sacco et Kennedy (2002, p.39) l'expliquent, il est bien connu que la plupart des délinquants ont tendance à être de jeunes hommes défavorisés. En fait, au Canada en 1999, 86 % de tous les contrevenants adultes et 75 % de tous les jeunes contrevenants (âgés de 12 à 17 ans) étaient de sexe masculin. Le désavantage social et économique s'est révélé étroitement lié à la criminalité, en particulier aux infractions les plus graves, dont les voies de fait, le vol qualifié et l'homicide. Les données collectées au sujet des contrevenants montrent qu'ils sont susceptibles d'être en chômage ou d'occuper un emploi non spécialisé et peu rémunérateur. Il y a également un lien entre les contrevenants et les groupes minoritaires, en particulier les Afro-Américains aux États-Unis et les Autochtones au Canada (Short, 1997, p. 26; Sacco et Kennedy, 2002, p. 40).

Les caractéristiques sociales des victimes d'actes criminels ressemblent à celles des contrevenants. Selon l'Enquête sociale générale (ESG) de 1999, c'est dans la tranche des jeunes Canadiens de 15 à 24 ans qu'on relève les taux les plus élevés de victimes de crimes de violence et de crimes contre les biens. L'ESG a aussi révélé que les taux de victimisation personnelle étaient plus élevés dans les régions urbaines et chez les personnes seules et celles vivant dans des ménages à faible revenu (moins de 30 000 \$). Dans son étude portant sur les quatre grandes villes du Canada, Mata (2003) constate que les taux plus élevés de criminalité sont liés à la présence de groupes à risque, dont les Autochtones, les femmes et les chefs de familles monoparentales. Toutefois, en ce qui concerne certains crimes contre la propriété, comme l'introduction par effraction, le vol d'automobile et le vandalisme, des études ont montré que les taux de victimisation au Canada sont plus élevés pour les ménages à revenu plus élevé (Sacco et Kennedy, 2002, p. 48).



Il est possible d'étendre l'étude des caractéristiques sociales des contrevenants et des victimes à un examen critique du rôle du lieu comme influence sur l'activité criminelle. Des études ont porté sur les facteurs sociaux et économiques qui contribuent à la fréquence et à la nature des actes criminels commis dans une collectivité. Depuis quelques années, la géographie de la criminalité, avec son accent sur la cartographie et l'analyse spatiale, est devenue un domaine de recherche grandissant. Toutefois, la « criminologie cartographique » est issue d'une longue tradition. Par exemple, au 19^e siècle, des dirigeants locaux et des fonctionnaires en Europe et en Amérique du Nord ont produit des cartes pour montrer que la criminalité était répartie de façon inégale dans les villes et les régions (Herbert, 1989, p. 1).

Dans les années 1920 et 1930, la doctrine écologique (aussi désignée du nom de Chicago School of Criminology) a été mise au point par Robert Park et Ernest Burgess. Elle postule que la criminalité présentera toujours une distribution géographique inégale et que cette variation découle des rapports entre les humains (ou des groupes d'humains) et ce qui les entoure. Comme Schmalleger et Volk (2001, p. 201) l'expliquent, la doctrine écologique insiste sur les attributs démographiques et géographiques des groupes et voit la désorganisation sociale qui caractérise les secteurs de délinquance comme une cause majeure de la criminalité et de la victimisation. En utilisant Chicago comme modèle, Park et Burgess ont constaté que l'activité criminelle était liée à ce qu'ils ont qualifié de « secteurs en transition » situées en périphérie du centre-ville (Winterdyk, 2000, p. 216).

Partisans de l'approche écologique, Clifford Shaw et Henry McKay (1942), ont proposé la théorie de la désorganisation sociale dans leur étude de collectivités ayant des taux de criminalité élevés. Chicago leur servant encore d'étude de cas, ils ont constaté que les taux de criminalité étaient distribués inégalement dans toute la ville d'une façon non aléatoire et que les collectivités les plus près du centre-ville étaient celles où les taux étaient les plus élevés. Ces quartiers ont été décrits comme des secteurs en transition, ayant un statut socio-économique faible, un grand nombre de minorités ethniques/raciales et une grande mobilité résidentielle (Wilcox, Land et Hunt, 2003, p. 28). Shaw et McKay concluent que les taux de criminalité élevés ne dépendaient pas des attributs personnels des groupes vivant dans les quartiers mais ils soutiennent plutôt que les facteurs structurels de la pauvreté, l'hétérogénéité élevée et la grande mobilité ont créé une « désorganisation

sociale » et on présume que c'est la désorganisation sociale au niveau local qui est la cause de la criminalité (Wilcox, Land et Hunt, 2003, p. 28). De plus, Short (1997, p.50-51) soutient que la recherche (surtout aux États-Unis) a montré qu'en termes généraux, d'autres facteurs se conjuguent souvent à la pauvreté pour produire des taux élevés de crimes de violence à mesure que la structure familiale et la collectivité changent. Au milieu des années 1990, nous avons assisté à la renaissance de l'approche de Shaw et McKay, sous la forme de la « New Chicago School » qui a adopté des techniques informatisées de cartographie et d'analyse spatiale, en particulier grâce à l'utilisation de systèmes d'information géographique (SIG; Ainsworth, 2001, p. 85).

Travaillant dans le cadre de l'écologie du crime, le criminologue américain Rodney Stark (1987) s'est demandé comment les quartiers peuvent rester aux prises avec des taux de criminalité et de déviance élevés malgré un roulement complet de leurs populations. Il conclut qu'il doit y avoir quelque chose dans ces endroits qui alimente la criminalité. Stark a élaboré une théorie des quartiers déviants et il propose que cinq caractéristiques, ou facteurs essentiels, distinguent les secteurs à haut taux de criminalité :

1. forte densité de population;
2. pauvreté;
3. utilisation mixte d'immeubles à des fins résidentielles et commerciales;
4. transhumance;
5. dilapidation.

Stark (1987, p.895-904) formule trente propositions pour établir une théorie des endroits dangereux et pour expliquer l'écologie du crime. Elles comprennent les suivantes :

1. plus la densité est élevée, plus l'association entre les personnes les plus disposées et les moins disposées à la criminalité est grande;
2. plus la densité est élevée, plus le niveau de cynisme moral est élevé;
3. plus les foyers sont bondés, plus la tendance sera grande de se rassembler hors de la maison dans des endroits offrant des occasions d'avoir un comportement déviant;
4. lorsque les maisons sont bondées, les enfants sont moins supervisés;



5. un niveau de supervision réduit entraîne une mauvaise performance scolaire, avec une réduction conséquente des avantages à se conformer;
6. les quartiers pauvres et densément peuplés ont tendance à être des quartiers à vocation mixte;
7. les quartiers à vocation mixte offrent plus de possibilités de se rassembler hors de la maison dans des endroits propices à la déviance;
8. les quartiers pauvres, densément peuplés à vocation mixte ont des taux élevés de population de passage.

On a critiqué l'approche écologique parce qu'elle insiste trop sur l'endroit tout en négligeant la personne. Comme Schmallegger et Volk (2001, p. 204) l'expliquent, en se concentrant sur le rôle que les institutions sociales et la désorganisation sociale jouent dans l'activité criminelle, les approches écologiques ne prennent pas suffisamment en compte l'influence de la psychologie individuelle, de la biologie distinctive ou du choix personnel dans l'activité criminelle. Une autre critique tient au fait que les taux de criminalité locaux peuvent varier dans une certaine mesure en fonction des décisions des services policiers, puisque la répression active dans une collectivité donnée crée la perception de taux plus élevés d'activités criminelles que c'est le cas en réalité. De nombreux actes criminels surviennent dans des quartiers non caractérisés par une désorganisation sociale. Des crimes liés à la violence, aux biens et aux stupéfiants sont régulièrement commis dans des collectivités riches et dans d'autres parties de la ville (Schmallegger et Volk, 2001, p. 205). De plus, Felson (2002, p.62-63) soutient que les taux de cambriolages résidentiels sont plus élevés dans les villes et collectivités de banlieue à faible densité où les caractéristiques de l'aménagement et de la disposition physiques offrent plus d'occasions.

Le concept de *l'opportunité criminelle* est une autre grande tradition théorique qui répond à quelques-unes des critiques de l'approche écologique. On suppose que l'opportunité est la condition nécessaire de l'acte criminel et que le nombre grandissant de biens de consommation dans les magasins et les foyers et la hausse marquée de la richesse personnelle ont créé de plus en plus d'opportunités pour l'activité criminelle. La théorie de la criminalité axée sur les *activités routinières* est étroitement associée à ce concept. Selon cette théorie, des facteurs liés à la démographie ou à la classe sociale contribuent à des routines d'activités particulières qui combinent trois conditions

préalables de la criminalité : 1) la présence d'un contrevenant motivé (comme un adolescent sans travail), 2) une cible convenable (par exemple une maison renfermant des biens qui pourraient facilement être revendus) et 3) l'absence d'un gardien compétent (propriétaire, voisin ou ami vigilant) (Clarke et Felson, 1993, p. 9; Knox, 1995, p. 256; Hackler, 2000, p. 169). Selon la description qu'en donnent Wilcox, Land et Hunt (2003, p. 22), l'approche des activités routinières découle d'hypothèses fondées sur un choix rationnel et mettent l'accent sur les circonstances dans lesquelles l'acte criminel est le plus probable. Si peu de contrevenants peuvent choisir des cibles loin de chez eux, la grande majorité d'entre eux « surveilleront » des endroits locaux avec lesquels ils sont familiers lorsqu'ils cherchent une cible acceptable. Les contrevenants ont tendance à agir dans des secteurs qu'ils en sont venus à connaître, peut-être au cours d'activités non criminelles (Ainsworth, 2001, p. 86).

À mesure que la richesse augmente et que les modes de vie changent, les gens consacrent moins de temps à des activités routinières à la maison et plus de temps hors de la maison à des activités qui augmentent le risque d'être victimes (c.-à-d. dans des bars et autres endroits publics). En même temps, leur résidence non surveillée est plus susceptibles d'être la cible d'actes criminels, en particulier dans les banlieues, qui ne compte habituellement pas autant de voisins qui sont des parents ou des connaissances proches et qui sont des gardiens efficaces de leurs biens (Hackler, 2000, p.170). Un autre facteur est la prolifération de richesses facilement transportables, comme des ordinateurs, des caméras numériques et des lecteurs DVD, ce qui fait que les résidences (et dans bien des cas les personnes) qui possèdent ces biens précieux courent un plus grand risque d'être victimes d'un acte criminel. Comme Felson (2002, p.35) le dit, les articles les plus recherchés par les contrevenants sont dissimulables, portables, disponibles, précieux, agréables et disponibles.

Dans le contexte de la géographie de la criminalité, plusieurs études récentes en Amérique du Nord et en Europe ont employé des données et des techniques de cartographie afin d'examiner le lien entre la criminalité et la situation socio-économique au niveau intra-urbain. Par exemple, des études au Canada ont montré que la criminalité n'est pas distribuée uniformément au sein des villes et qu'il y a des différences notables quant aux taux et aux catégories de criminalité observés d'une ville à une autre. Les villes de l'Ouest canadien ont généralement des taux de criminalité plus élevés que celles de la région centrale et des Maritimes. Dans une étude menée par le Centre canadien de la



statistique juridique, Fitzgerald, Wisener et Savoie (2004) ont examiné les caractéristiques des quartiers et la répartition de la criminalité à Winnipeg. Ils ont analysé les données sur la criminalité transmises par les services policiers dans le cadre du Programme de Déclaration uniforme de la criminalité fondée sur l'affaire (DUC2) de 2001, de même que les données du Recensement de 2001 et de l'aménagement du territoire de la ville de Winnipeg. L'étude a révélé que la criminalité à Winnipeg en 2001 était concentrée dans le centre-ville et que les quartiers à haut taux et à faible taux de criminalité présentaient des caractéristiques nettement différentes. Les secteurs à haut taux de criminalité avaient une situation socio-économique moins favorable, moins de stabilité résidentielle, une densité de population plus forte et certains modèles d'urbanisme qui peuvent augmenter les opportunités criminelles dans la ville.

Ley et Smith (2000) ont étudié l'association entre la criminalité et les privations sociales à Toronto et à Vancouver. Ils ont obtenu des données désagrégées sur la criminalité provenant de 207 secteurs de patrouille du service de police de la Région métropolitaine de Toronto et ils ont cerné des secteurs à haut taux de criminalité à l'intérieur et autour de la ville centrale qui, une fois cartographiés, correspondaient étroitement aux quartiers les moins favorisés. La situation était similaire à Vancouver, les secteurs très défavorisés étant corrélés avec des taux élevés de criminalité déclarée. Massimo, Haining et Signoretta (2001) ont employé une analyse spatiale fondée sur un SIG pour modéliser les secteurs à haute intensité criminelle (SHIC) dans un échantillon de grandes villes d'Angleterre. Ils ont intégré des données de recensement dans leur modèle et constaté que les SHIC sont caractérisés par des populations défavorisées, à haute densité et dont les taux de roulement sont plus élevés. Bowers et Hirschfield (1999) ont employé un SIG pour examiner les liens entre la criminalité et la répartition de différentes catégories de quartiers résidentiels défavorisés, à revenu moyen et riche à Merseyside, dans le Nord-Ouest de l'Angleterre. L'étude a révélé comment on peut employer un SIG pour bâtir un portrait multidimensionnel complexe des rapports entre la victime et les lieux des infractions.

3. Les géographies sociales d'Ottawa et de Saskatoon et les tendances globales de la criminalité

Le tableau 3.1 renferme une liste de quelques caractéristiques socio-économiques d'Ottawa et de Saskatoon tirées du Recensement de 2001. Les données s'appliquent à la région métropolitaine de recensement (RMR) et à la ville centrale dans chaque cas. Dans le présent rapport, l'expression « ville centrale » sert à désigner la grande municipalité à l'intérieur de chaque RMR – la ville d'Ottawa et la ville de Saskatoon. Comme on peut le voir, au plan démographique, la RMR d'Ottawa est quatre fois plus grande que la RMR de Saskatoon tandis que la population de la ville centrale d'Ottawa (comprenant la ville d'Ottawa excluant la portion de Gatineau de la RMR) a presque quatre fois la taille de celle de la ville centrale de Saskatoon. La croissance de la population entre 1996 et 2001 a été nettement plus grande dans la RMR et la ville centrale d'Ottawa, tout comme l'arrivée de nouveaux immigrants dans la même période. Saskatoon, en particulier sa ville centrale, a connu une croissance lente entre 1996 et 2001 et peu de nouveaux immigrants s'y sont installés.

Une caractéristique propre à bien des villes de l'Ouest canadien est la proportion plus élevée de résidents autochtones que dans les villes de la région centrale et des Maritimes. Selon le Recensement de 2001, 20 275 Autochtones vivent dans la RMR de Saskatoon, soit le taux le plus élevé parmi toutes les régions urbaines de taille moyenne à grande au Canada (9,1 %). Près de 10 % de la population de la ville centrale est autochtone. Une grande proportion des Autochtones de la ville vivent dans les quartiers centraux et dans leur périphérie immédiate, en particulier sur la rive Ouest de la rivière South Saskatchewan et dans l'ensemble, leur situation socio-économique est nettement plus défavorisée. Par comparaison, Ottawa a une population autochtone plus réduite, totalisant 13 500 Autochtones, soit un peu plus de 1 % de la population de la RMR et de la ville centrale.

Tant Ottawa que Saskatoon ont des économies relativement solides et la croissance de leur marché de l'emploi est évidente dans les secteurs des services professionnels, comme l'éducation, la gestion, l'administration et la science. Toutefois, comme on peut le voir au tableau 3.1, les taux de chômage de la RMR et de la ville centrale de Saskatoon sont légèrement plus élevés (le taux de chômage



parmi la population autochtone de Saskatoon est de 22 % et chez les Indiens d'Amérique du Nord de sexe masculin, il s'établit à 33 %). Les deux villes ont une population généralement bien scolarisée, quoique le niveau de scolarisation soit plus élevé à Ottawa. Plus de 80 % de la population de la ville de 20 ans et plus possède au moins un diplôme d'études secondaires, comparativement à 75 % à Saskatoon. Par ailleurs, si la proportion de la population qui possède un certificat ou un diplôme collégial est comparable dans les deux villes, les résidents d'Ottawa qui ont fait des études universitaires sont nettement plus nombreux en proportion. L'écart entre les deux villes peut s'expliquer en partie par le fait que les Autochtones de Saskatoon possèdent, en moyenne, une scolarité moins élevée que les non-Autochtones.

Le tableau 3.1 révèle également un écart significatif des niveaux de revenu entre les deux villes, la RMR d'Ottawa ayant un revenu familial médian de près de 70 000 \$, comparativement à un peu moins de 55 000 \$ dans la RMR de Saskatoon. L'écart de près de 20 000 \$ entre les revenus familiaux médians des deux villes centrales est encore plus révélateur. Il faut signaler toutefois que le coût de la vie est plus élevé à Ottawa, en particulier pour le logement. De plus, le tableau montre qu'une proportion légèrement plus grande de familles et un pourcentage nettement plus grand de personnes seules ont un faible revenu à Saskatoon. La situation socio-économique moins favorable des Autochtones à Saskatoon est un facteur de l'écart des revenus entre les deux villes. Par exemple, selon le Recensement de 2001, le revenu moyen à Saskatoon est de 28 045 \$ tandis que pour les Autochtones, il s'établit à 17 667 \$ et pour les Indiens d'Amérique du Nord, à 14 513 \$.

Comme on peut le voir dans les figures 3.1 et 3.2, Saskatoon avait en 2003 le taux de criminalité le plus élevé parmi toutes les RMR du Canada (15 164 pour 100 000 habitants) ainsi que le taux de crimes violents le plus élevé (1 718 pour 100 000 habitants). Par comparaison, la RMR d'Ottawa (portion de l'Ontario) avait dans l'ensemble l'un des taux de criminalité (6 325 pour 100 000 habitants) et de crimes de violence (754 pour 100 000 habitants) les plus bas. Par ailleurs, la figure 3.3. révèle que Saskatoon avait le deuxième taux de crimes contre les biens le plus élevé parmi toutes les RMR (après Regina) tandis qu'Ottawa avait l'un des plus faibles.

Le tableau 3.2 fournit plus de détails sur certaines statistiques de la criminalité à Ottawa et à Saskatoon en 2001, 2002 et 2003. Le tableau montre clairement que Saskatoon a un problème de

criminalité aiguë. Pour une ville comptant une population d'environ 225 000 habitants, on a enregistré des nombres très élevés d'infractions au Code criminel au cours de la période de trois ans. En fait, si on compare les données des deux villes, Saskatoon affiche des taux plus élevés de criminalité dans toutes les catégories et pour chaque type d'infractions en 2001, 2002 et 2003.

En plus de constater que Saskatoon a un taux de criminalité global plus de deux fois supérieur à celui d'Ottawa, nous pouvons relever plusieurs autres tendances dans les données du tableau 3.2. Comme nous l'avons vu, une caractéristique importante de la criminalité à Saskatoon est la fréquence des crimes de violence, en particulier les voies de fait et les vols qualifiés. En 2003, la ville a enregistré 3 351 agressions et 739 vols qualifiés, des chiffres énormes compte tenu de la population de Saskatoon. Le taux de voies de fait (1 388 pour 100 000 habitants) était plus du double de celui d'Ottawa et le taux de vols qualifiés (306 pour 100 000 habitants), plus de trois fois celui d'Ottawa. Il est clair que Saskatoon a aussi un problème important en ce qui a trait aux infractions d'« introduction par effraction ». En 2003, la ville a enregistré 5 028 actes criminels de cette catégorie (tant les secteurs résidentiels que commerciaux) comparativement 5 749 à Ottawa, une ville qui compte plus de trois fois d'habitants. De plus, en 2003, le taux d'infractions comportant un « vol de moins de 5 000 \$ » était plus de deux fois plus élevé que celui d'Ottawa. On pourrait considérer qu'il s'agit d'un problème relativement mineur, mais tant Ottawa que Saskatoon ont subi des hausses du nombre d'infractions liées à des dommages matériels, en grande partie des incidents de vandalisme commis surtout par des jeunes. Ces actes criminels qualifiés de « méfaits de moins de 5 000 \$ » étaient une fois encore plus fréquents à Saskatoon, où l'on a enregistré en 2003 un taux près de trois fois plus élevé qu'à Ottawa. La figure 3.4 est un graphique qui illustre l'évolution des taux de criminalité à Ottawa et à Saskatoon entre 1999 et 2003. Comme on peut le voir, le taux de criminalité total de Saskatoon montre une hausse relativement forte de 30 % entre 1999 et 2003, avec une hausse particulièrement marquée entre 2002 et 2003. Par comparaison, le taux de criminalité a été généralement stable à Ottawa, mais il a diminué légèrement entre 1999 et 2003. Le graphique illustre également l'évolution du taux de crimes de violence dans les deux villes et révèle que tandis que Saskatoon a enregistré des hausses régulières au cours de la période de cinq ans, en particulier entre 2002 et 2003, les taux d'Ottawa ont été plus ou moins stables.



Tableau 3.1
Indicateurs extraits du Recensement de 2001 : Ottawa et Saskatoon

Variable	Ottawa (RMR)	Ville d'Ottawa	Saskatoon (RMR)	Ville de Saskatoon
Population totale	1 063 664	774 072	225 927	196 811
Variation de la population 1996-2001	6,5	7,3	3,1	1,6
% d'immigrants	3,6	4,5	1,4	1,5
% de population autochtone	1,2	1,1	9,1	9,8
Taux de chômage	5,6	5,8	6,7	7,2
% de la population n'ayant pas de diplôme d'études secondaires ¹	18,5	15,6	25	24,3
% de la population ayant un certificat ou un diplôme collégial ¹	17,9	18,2	18,9	15,9
% de la population ayant fait des études universitaires ¹	28	31,9	19,3	20,4
Revenu familial médian ²	69 518 \$	73 507 \$	54 362 \$	54 025 \$
Taux des familles à faible revenu ²	11,6	11,4	13,5	14,7
Taux de faible revenu chez les personnes seules ²	33,4	32	40,4	41,1

¹ Chiffres fondés sur la population de 20 ans et plus

² Chiffres fondés sur le revenu de 2000

Figure 3.1
Toutes les infractions au Code criminel (excluant le Code de la route), 2003
Région métropolitaine de recensement (RMR)

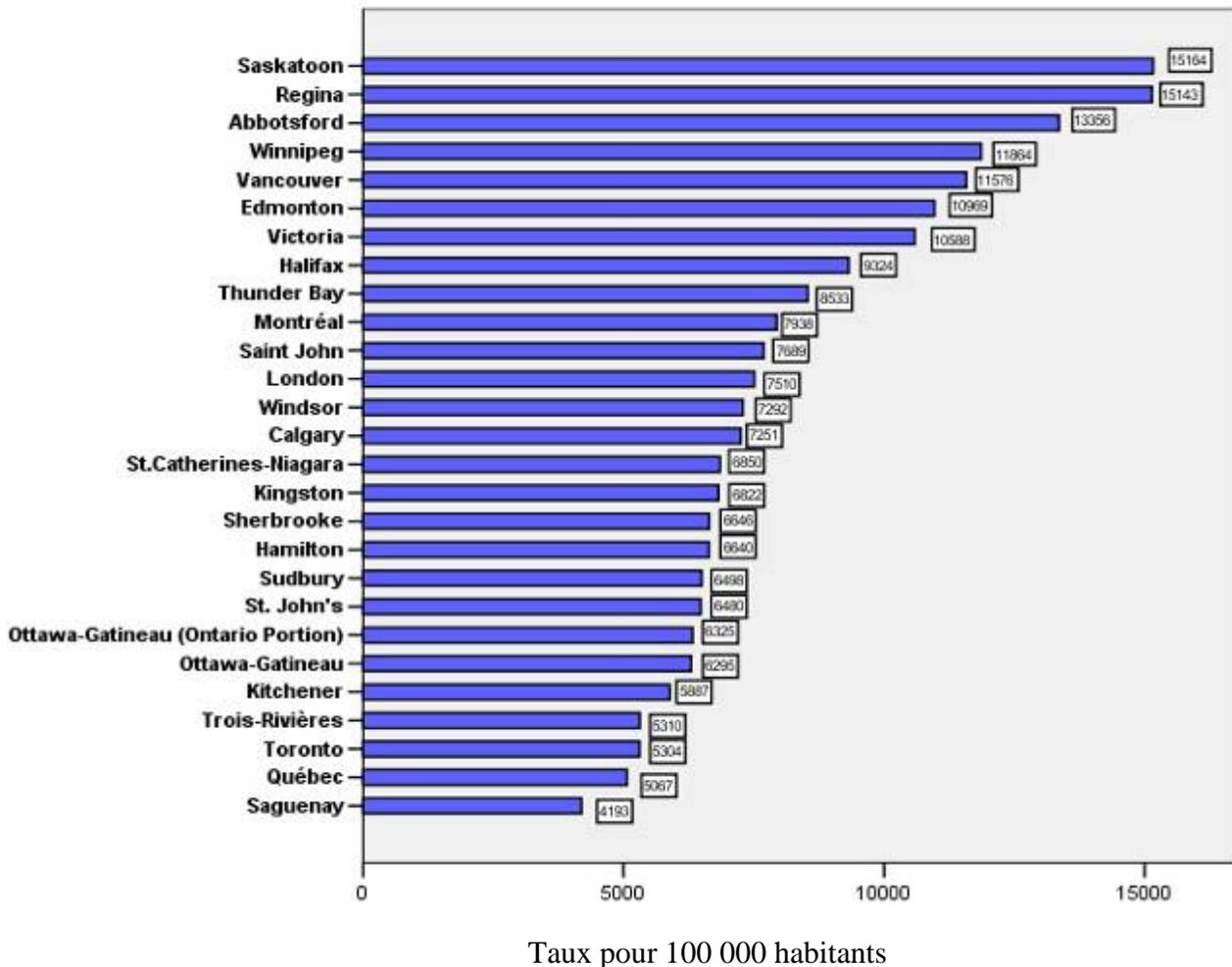




Figure 3.2
Total des crimes de violence, 2003
Région métropolitaine de recensement (RMR)
Taux pour 100 000 habitants

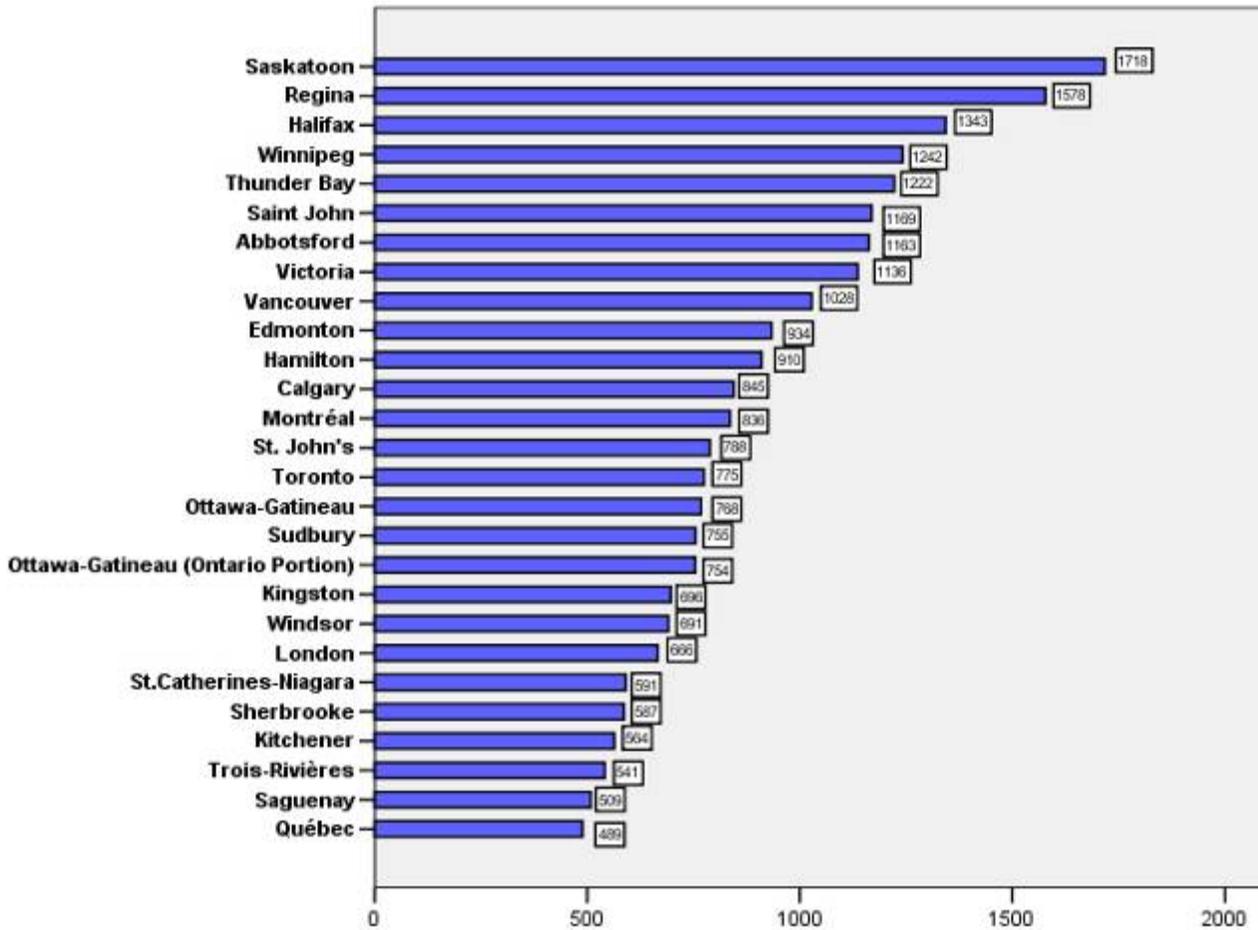


Figure 3.3
Total des crimes contre les biens, 2003
Région métropolitaine de recensement (RMR)
Taux pour 100 000 habitants

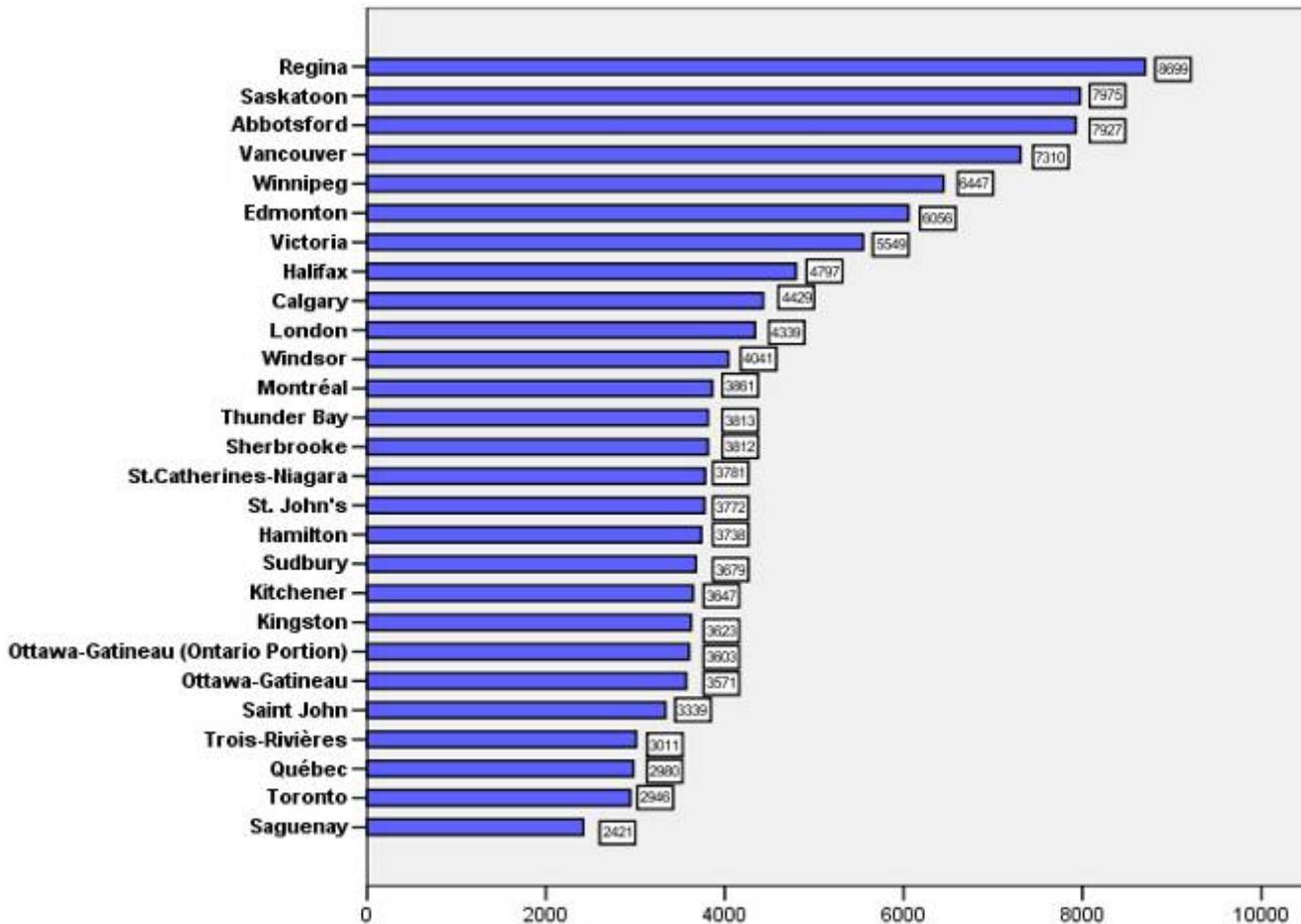
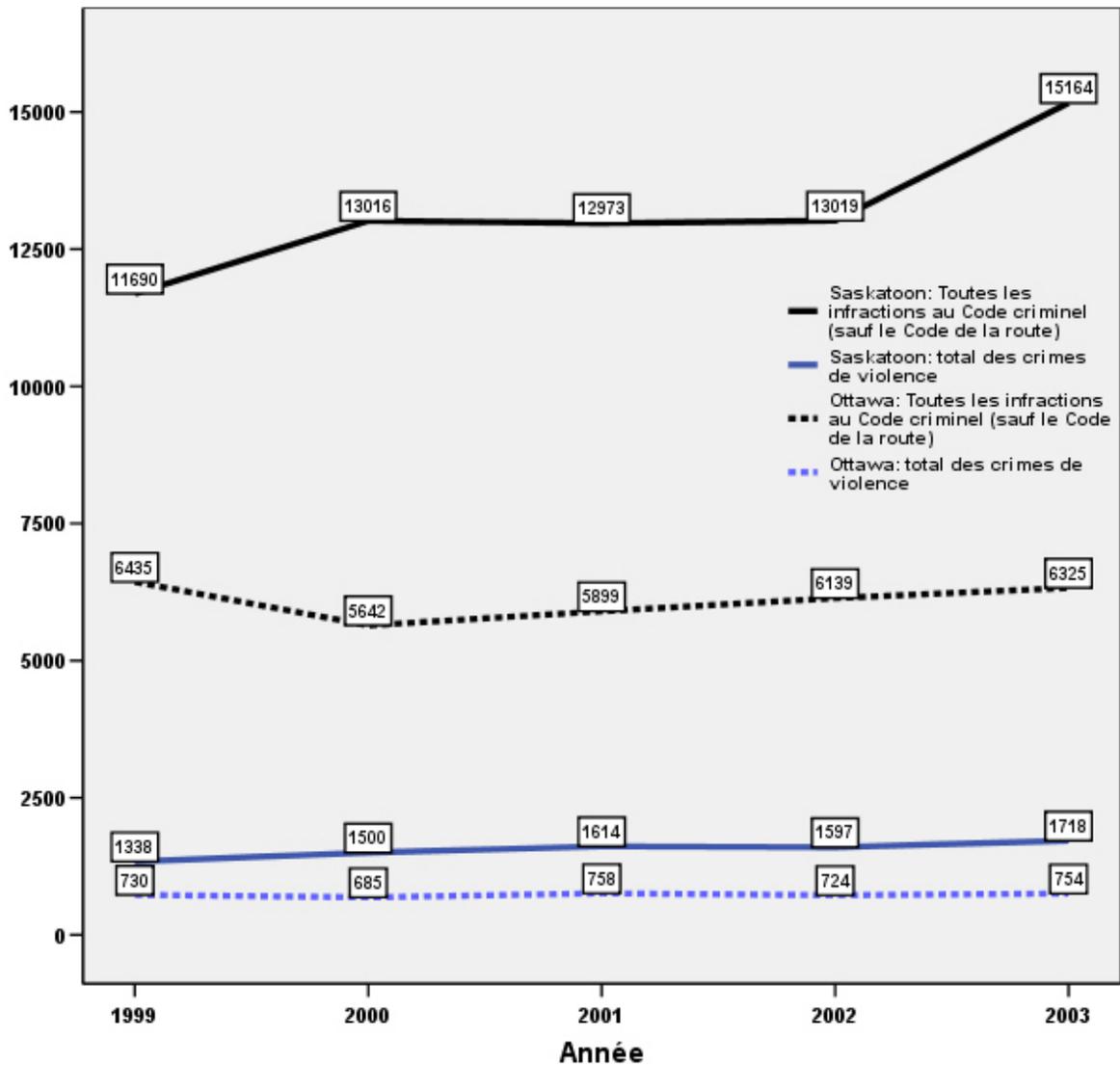




Tableau 3.2
Statistiques de la criminalité : Ottawa et Saskatoon

	RMR Ottawa-Gatineau (portion ontarienne)					
	Nombre d'incidents			Taux pour 100 000 habitants		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Toutes les infractions au Code criminel et des contraventions de lois fédérales (excluant le Code de la route)	50 049	52 762	54 820	5 899	6 139	6 325
Total des crimes de violence	6 431	6 288	6 540	758	724	754
Voies de fait (total)	5 485	5 331	5 583	646	620	644
Vols qualifiés	883	788	865	104	91	100
Total des crimes contre les biens	28 565	30 636	31 229	3 366	3 564	3 603
Introduction par effraction	5 217	5 346	5 749	615	622	663
Vol – Véhicules automobiles	4 158	4 125	3 481	490	480	401
Vols de moins de 5 000 \$	15 579	17 244	17 737	1 836	2 006	2 046
Total - Autres infractions au Code criminel	15 053	15 898	17 051	1 774	1 849	1 967
Méfaits de moins de 5 000 \$ (dommages matériels)	6 638	6 974	7 390	782	811	852
Total – Lois fédérales	1 557	1 785	1 369	183	207	158
Stupéfiants	1 401	1 642	1 154	165	191	133
	RMR de Saskatoon					
	Nombre d'incidents			Taux pour 100 000 habitants		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Toutes les infractions au Code criminel et des contraventions de lois fédérales (excluant le Code de la route)	30 845	31 097	37 596	12 972	13 018	15 164
Total des crimes de violence	3 838	3 815	4 146	1 614	1 597	1 718
Voies de fait (total)	3 270	3 245	3 351	1 375	1 358	1 388
Vols qualifiés	529	522	739	222	218	306
Total des crimes contre les biens	15 255	15 215	19 250	6 416	6 369	7 974
Introduction par effraction	4 160	3 938	5 028	1 749	1 648	2 082
Vol – Véhicules automobiles	1 309	1 271	1 795	550	532	743
Vols de moins de 5 000 \$	7 816	8 117	10 311	3 287	3 398	4 271
Total - Autres infractions au Code criminel	11 752	12 067	13 209	4 942	5 051	5 472
Méfaits de moins de 5 000 \$ (dommages matériels)	4 418	4 132	5 139	1 858	1 729	2 128
Total – Lois fédérales	917	1 111	991	386	465	410
Stupéfiants	673	721	678	283	301	281

Figure 3.4
Infractions au Code criminel, Ottawa¹ et Saskatoon², 1999-2003
Taux pour 100 000 habitants



¹ RMR d'Ottawa-Gatineau (portion ontarienne)

² RMR de Saskatoon

Source : Déclaration uniforme de la criminalité (DUC), Centre canadien de la statistique juridique



4. Sources des données

Étude no 1 - Aires de diffusion d'Ottawa

Nous avons collecté et analysé deux types de données : des données sur les infractions criminelles obtenues du Service de police d'Ottawa (SPO) pour 2001 et des données socio-économiques tirées du Recensement de 2001 de Statistique Canada. Dans les deux cas, nous avons agrégé les données au niveau de l'aire de diffusion (AD). Les aires de diffusion ont été définies par Statistique Canada pour le Recensement de 2001 : il s'agit de secteurs circonscrits constitués d'un ou de plusieurs pâtés de maisons voisins, comportant une population de 400 à 700 personnes. Ce sont les plus petites unités géographiques normalisées pour lesquelles toutes les données de recensement sont diffusées. En 2001, il y avait environ 1 200 AD à Ottawa. Leur petite taille fait qu'elles sont idéales aux fins de l'analyse géographique des distributions intra-urbaines de l'activité criminelle et de la situation socio-économique.

Le SPO a rattaché chaque infraction criminelle en 2001 à des coordonnées géographiques (longitude et latitude), selon le type d'infractions (c.-à-d. voie de fait, introduction par infraction, etc.) et les a sauvegardé sous la forme d'un élément de données distinct. Aux fins du présent projet, le SPO a fourni les éléments de données agrégées de manière à correspondre aux limites des AD d'Ottawa, ce qui nous a permis de comparer directement les données sur les infractions criminelles et les renseignements tirés du recensement. Comme on peut le voir au tableau 4.1, les données sur la criminalité ont été groupées dans six catégories principales d'infractions : « Toutes les infractions », « crimes de violence », « crimes majeurs contre les biens », « crimes mineurs contre les biens », « stupéfiants » et « désordre public/autres ». La ventilation des catégories d'infractions dans chaque groupe figure au tableau 4.2. Le tableau montre qu'un total de 44 559 infractions ont été incluses aux fins des analyses de la présente étude. (Plusieurs infractions, dont les contraventions au Code de la route et à certaines lois fédérales, ont été omises.) Les crimes mineurs contre les biens représentent plus de la moitié (54 %) des infractions signalées à la police d'Ottawa en 2001, le « vol de moins de 5 000 \$ » étant l'infraction la plus courante dans cette catégorie. Les crimes majeurs contre les biens représentent 20 % du total, le « vol d'automobiles » étant le plus fréquent. Près de

7 000 crimes de violence ont été perpétrés dans la ville (16 % du total), les « voies de fait » représentant près des deux tiers (63 %) des infractions dans ce groupe. Les autres infractions avaient trait aux stupéfiants (2 % du total) et au « désordre public/autres » (8 %). Il est important d'insister de nouveau sur le fait que les données sur la criminalité ne renvoient qu'à l'endroit où l'infraction a été commise mais non à l'adresse du contrevenant, ce qui signifie, par exemple, qu'un taux de criminalité élevé dans un quartier n'est pas forcément représentatif des actions de ses résidents.

Le tableau 4.1 présente les 26 variables socio-économiques du recensement que nous avons employées dans l'étude. L'objectif consistait à établir une série concise d'indicateurs qui reflètent la situation socio-économique et les degrés de désavantage dans les collectivités d'Ottawa. D'après la liste, il est clair que le chômage, la participation à la population active, le revenu faible et la scolarité limitée sont les mesures directes du désavantage, des facteurs qui ont été souvent employés dans des études de la différenciation sociale dans les régions urbaines de l'Amérique du Nord et de l'Europe. Les variables relatives aux immigrants récents, aux minorités visibles et aux chefs de familles monoparentales ne sont pas des mesures directes, mais nous les avons incluses à cause des nombreux problèmes qui sont rattachés à ces groupes au Canada, dont un revenu plus faible, des taux de chômage plus élevés et la dépendance subséquente vis-à-vis des transferts sociaux. Nous avons inclus les trois variables liées aux jeunes afin de mettre en lumière les problèmes potentiels touchant la criminalité horizontale dans les collectivités comportant des proportions plus grandes de jeunes sans emploi ou ne fréquentant pas l'école. Dans le contexte de la théorie criminologique, en particulier la *désorganisation sociale* (Shaw et McKay) et la *théorie des quartiers déviants* (Stark), nous avons employé plusieurs variables du recensement liées à la mobilité et au logement, dont le statut familial (célibataire et marié), les personnes ayant déménagé au cours de la dernière année, la proportion de propriétaires par rapport aux locataires, l'âge des logements, le type d'habitation (maisons, maisons en rangée, appartements) et la densité des ménages.

Comme nous pouvons le voir au tableau 4.1, nous avons calculé les variables de la criminalité de manière à obtenir un taux pour 100 000 habitants dans chaque AD. Nous avons construit une base de données constituée de 32 variables (6 infractions criminelles et 26 indicateurs du recensement) pour chacune des 1 187 AD d'Ottawa. (Nous avons exclu de l'étude les AD pour lesquelles des données de recensement manquaient ou avaient été supprimées.)



Étude n° 2 - Quartiers de Saskatoon

La Direction générale de l'urbanisme de la ville de Saskatoon a défini les limites des quartiers, qui sont illustrées dans la figure 7.1. La carte montre les neuf collectivités désignées comme « quartiers centraux », dont sept sont situées sur la rive Ouest de la rivière South Saskatchewan et comprennent le Central Business District (CBD). Périodiquement, la Direction générale de l'urbanisme publie un rapport intitulé « Neighbourhood Profiles » dans lequel sont rassemblées des données détaillées sur le recensement, l'aménagement, l'immobilier, le conseil scolaire et les véhicules pour chaque quartier de la ville. Aux fins de la présente étude, nous avons obtenu la parution la plus récente (2003), qui renferme des données tirées du Recensement de 2001. De plus, nous avons obtenu de l'Unité de la planification du service de police de Saskatoon (SPS) des données sur les infractions criminelles pour 2003. Le SPS collecte des données sur la criminalité par quadrant et les rajuste de manière à ce qu'elles correspondent approximativement aux limites de chaque quartier de la ville. Par conséquent, il peut y avoir un certain chevauchement des incidents dans des quartiers adjacents. Aux fins de la présente étude, les données sur la criminalité, le recensement et l'aménagement / urbanisme ont été compilées pour 55 quartiers résidentiels. Nous avons exclu de l'étude les quartiers industriels parce qu'ils sont très peu peuplés ou que des données manquaient.

Le tableau 4.3 énumère les 31 variables employées dans l'étude, ventilées en trois catégories. Les variables de la criminalité sont groupées dans cinq catégories d'infractions principales : toutes les infractions, crimes de violence, crimes majeurs contre les biens, crimes mineurs contre les biens et stupéfiants. Les sous-catégories d'infractions de chacune de ces catégories sont énumérées dans le tableau 4.4.

Le tableau 4.3 montre également les 22 variables socio-économiques du recensement employées dans l'étude. Bon nombre de ces variables ont déjà été employées dans des études antérieures de la criminalité et de la situation socio-économique, dont la densité de population, la scolarité, le revenu faible, le chômage, les familles monoparentales, les immigrants récents et les caractéristiques du logement. Saskatoon compte une population autochtone nombreuse et relativement défavorisée et comme ce groupe a été reconnu comme « à risque » à l'égard de la criminalité (La Prairie, 2000, Sacco et Kennedy, 2002; Mata, 2003), nous avons décidé d'inclure cette variable dans l'étude.

Enfin, la troisième catégorie, « données sur l'aménagement, l'urbanisme et les véhicules » comprend des variables relatives au prix de vente moyen des maisons, à la superficie occupée par les parcs et à l'utilisation de véhicules.

Le tableau 4.5 montre une ventilation des catégories d'infractions criminelles dans la RMR de Saskatoon en 2003, telle que collectée et publiée par le Centre canadien de la statistique juridique dans sa Déclaration uniforme de la criminalité (DUC). Elle montre qu'il y a eu en tout 37 596 infractions dans la région urbaine. Les crimes contre les biens représentent plus de la moitié (51 %) de toutes les infractions signalées à la police à Saskatoon en 2003, le « vol de moins de 5 000 \$ » étant l'infraction la plus courante dans cette catégorie. « L'introduction par effraction » est manifestement un problème dans la ville, puisqu'on y signale 5 028 infractions de cette nature, représentant environ 26 % de tous les crimes contre les biens. Il y a eu 4 100 infractions de violence à Saskatoon (11 % du total), les « voies de fait » constituant près des trois quarts (74 %) des infractions dans ce groupe. Les autres infractions appartenaient à la catégorie « autres infractions au Code criminel » (35 % du total), les « méfaits – dommages matériels » étant les plus courants dans cette catégorie. Enfin, les infractions à des « lois fédérales », constituées surtout d'infractions relatives aux stupéfiants, ne représentaient que 3 % de tous les incidents.

Étude n° 3 – Une comparaison des quartiers à Ottawa et à Saskatoon

Tel que mentionné, l'un des objectifs de l'étude n° 3 consiste à ré-agréger les données sur les aires de diffusion utilisées dans la première étude d'Ottawa de manière à les faire correspondre aux limites des 50 quartiers de la ville et à les comparer aux quartiers de Saskatoon. Le tableau 4.6 énumère les variables utilisées dans l'analyse des deux villes au niveau des quartiers. Comme nous l'avons vu, la plupart des variables relatives à la criminalité et plusieurs des variables du recensement ont été employées dans les deux villes. Plusieurs autres variables n'ont été analysées que dans l'une des deux villes de manière à prendre en compte leurs caractéristiques propres. Par exemple, deux variables liées à l'immigration ont été incluses dans l'analyse d'Ottawa parce que l'immigration joue un plus grand rôle dans la géographie sociale de la ville qu'à Saskatoon. De même, nous avons inclus une variable mesurant l'identité autochtone dans l'analyse de Saskatoon puisque la ville compte une population beaucoup plus importante de ces résidents.



Tableau 4.1
Étude n° 1 – Aire de diffusion d'Ottawa
Variables de la criminalité et du recensement

Variables de l'infraction criminelle, 2001 (taux pour 1 000 habitants)	Acronyme
1. Toutes les infractions	TOTAL_OFF
2. Crimes de violence	VIOLENT
3. Crimes majeurs contre les biens	MAJOR_PROP
4. Crimes mineurs contre les biens	MINOR_PROP
5. Stupéfiants	DRUGS
6. Désordre public/autres	DIST_OTHER
Variables socio-économiques, Recensement de 2001	Acronyme
1. Pourcentage de la population totale âgée de 15 à 24 ans	TOT_YOUTH
2. Pourcentage de la population totale qui sont des immigrants	TOT_IMM
3. Pourcentage de la population totale qui sont des immigrants récents (1996-2001)	REC_IMM
4. Pourcentage de la population totale qui sont des minorités visibles	VIS_MIN
5. Revenu moyen (2000)	AVG_INC
6. Revenu familial moyen (2000)	AVG_FAM_INC
7. Pourcentage de la population âgée de 15 ans et plus à faible revenu (2000)	LOW_INC
8. Taux de participation à la population active	LFP_RATE
9. Taux de chômage	UNEMP
10. Taux de chômage des jeunes (15 à 24 ans)	YOUTH_UNEMP
11. Pourcentage de la population totale âgée de 1 an et plus qui a déménagé au cours de la dernière année	MOVERS_1_yr
12. Pourcentage de la population totale âgée de 15 ans et plus qui sont célibataires	SINGLE
13. Pourcentage de la population totale âgée de 15 ans et plus qui sont mariés	MARRIED
14. Pourcentage des familles de recensement qui sont des familles monoparentales	LONE_PARENT
15. Pourcentage d'habitations privées occupées par leur propriétaire	DWEL_OWNED
16. Pourcentage d'habitations privées occupées par des locataires	DWEL_RENTED
17. Pourcentage d'habitations privées occupées construites avant 1961	OLD_HOUSE
18. Pourcentage d'habitations privées occupées qui sont des maisons	HOUSE
19. Pourcentage d'habitations privées occupées qui sont des maisons en rangée	ROW_HOUSE
20. Pourcentage d'habitations privées occupées qui sont des appartements dans des tours d'habitation (au moins cinq étages)	APT_HIGH_RISE
21. Pourcentage d'habitations privées occupées qui sont des appartements dans des immeubles de faible hauteur (moins de cinq étages)	APT_LOW_RISE
22. Nombre moyen de personnes dans les ménages privés	AVG_PERS_HSLD
23. Pourcentage de jeunes ne fréquentant pas l'école	YOUTH_NO_SC
24. Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus sans diplôme d'études secondaires	NO_HS_DIP
25. Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus ayant un diplôme collégial	COLLEGE_DIP
26. Pourcentage de la population de 20 ans et plus ayant fait des études universitaires	UNIV_DEGREE

Tableau 4.2
Étude n° 1 – Aire de diffusion d'Ottawa
Total des infractions selon les principaux groupes d'actes criminels, 2001*

	Total des infractions		Global
Infractions criminelles	44 559		100 %
Crimes de violence – Total	6 946	100 %	16 %
Enlèvement	95	1 %	
Voie de fait	4 358	63 %	
Voie de fait – Sexuel	243	3 %	
Homicide	19	0 %	
Vol qualifié	810	12 %	
Harcèlement criminel	228	3 %	
Menaces	1 193	17 %	
Crimes majeurs contre les biens – Total	9 008	100 %	20 %
Incendie criminel	162	2 %	
Infraction – commerciale	1 430	16 %	
Infraction - résidentielle	3 116	35 %	
Vol de plus de 5 000 \$	723	8 %	
Vol de voiture	3 577	40 %	
Crimes mineurs contre les biens – Total	2 3856	100 %	54 %
Fraude	2 202	9 %	
Contrefaçon	343	1 %	
Vol dans un véhicule	3535	15 %	
Vol de moins de 5 000 \$	11 093	46 %	
Méfait	6 393	27 %	
Possession	290	1 %	
Stupéfiants – Total	1 099	100 %	2 %
Possession de stupéfiants	956	87 %	
Trafic de stupéfiants	99	9 %	
Stupéfiants – autres	44	4 %	
Désordre public/Autres – Total	3 650	100 %	8 %
Troubler l'ordre public	109	3 %	
Harcèlement – autres	1 162	32 %	
Acte indécent	172	5 %	
Menaces – autres	1 404	38 %	
Armes	141	4 %	
Prostitution	127	3 %	
Évasion	83	2 %	
Armes à feu	129	4 %	
Liberté illégale	132	4 %	
Entrave à la justice	84	2 %	
Résistance à l'arrestation	107	3 %	

* Les contraventions au Code de la route et les infractions à certaines lois fédérales ont été exclues de l'étude.



Tableau 4.3
Étude n° 2 – Quartiers de Saskatoon
Variables de la criminalité et du recensement et indicateurs de l'aménagement/urbanisme

Variables de l'infraction criminelle, 2003 (taux pour 1 000 habitants)	Acronyme
1. Toutes les infractions	TOTAL_OFF
2. Crimes de violence	VIOLENT
3. Crimes majeurs contre les biens	MAJOR_PROP
4. Crimes mineurs contre les biens	MINOR_PROP
5. Stupéfiants	DRUGS
Variables socio-économiques, Recensement de 2001	Acronyme
1. Densité de population - nombre de personnes par hectare	POP_DENS
2. Pourcentage total de la population âgée de 15 ans et plus qui sont célibataires	SINGLE
3. Pourcentage de la population totale âgée de 1 an et plus qui a déménagé au cours de la dernière année	MOVERS
4. Pourcentage de la population totale selon l'identité autochtone	ABORIGINAL
5. Pourcentage de jeunes ne fréquentant pas l'école	YOUTH_NO_SC
6. Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus sans diplôme d'études secondaires	NO_HS_DIP
7. Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus ayant un diplôme collégial	COLLEGE_DIP
8. Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus ayant fait des études universitaires	UNIV_DEGREE
9. Paiements de transfert fédéraux en pourcentage du revenu total	GOVT_TRANSFER
10. Pourcentage des familles de recensement qui sont des familles monoparentales	LONE_PARENT
11. Prévalence des familles à faible revenu en 2000 (%)	LOW_INC_FAM
12. Prévalence des personnes seules à faible revenu en 2000 (%)	LOW_INC_IND
13. Pourcentage des habitations privées occupées qui sont des maisons	HOUSE
14. Pourcentage des habitations privées occupées qui sont des appartements dans des tours d'habitation (au moins cinq étages)	APT_HIGH_RISE
15. Pourcentage des habitations privées occupées par leur propriétaire	DWEL_OWNED
16. Pourcentage des habitations privées occupées par des locataires	DWEL_RENTED
17. Pourcentage des habitations privées occupées nécessitant des réparations majeures	MAJOR_REPAIRS
18. Pourcentage des habitations privées occupées construites avant 1961	OLD_HOUSE
19. Valeur moyenne des habitations (\$)	\$DWELLING
20. Taux de participation à la population active	LFP_RATE
21. Taux de chômage	UNEMP
22. Taux de chômage des jeunes (15 à 24 ans)	YOUTH_UNEMP
Données sur l'aménagement, l'urbanisme et les véhicules	Acronyme
23. Prix de vente moyen des maisons (2002)	AVG_SELL_PRICE
24. Superficie totale des parcs, en acres, en pourcentage de la superficie totale du quartier (2003)	PARK_ACRES
25. Nombre de personnes par acre de parc dans le quartier (2003)	PERS_PARK_ACRE
26. Nombre de véhicules par résident (2002)	VEH_PERS

Table 4.4
Étude n° 2 – Quartiers de Saskatoon
Classification des données liées à l'acte criminel

Toutes les infractions
Crimes de violence
Infraction ayant causé la mort
Tentative de meurtre
Agression sexuelle
Voies de fait
Vol qualifié
Vol à main armée
Harcèlement criminel
Crimes majeurs contre les biens
Incendie criminel
Effraction - résidentielle
Effraction - commerciale
Effraction – autres
Vol de véhicule automobile
Vol de plus de 5 000 \$
Crimes mineurs contre les biens
Vol de moins de 5 000 \$
Méfait
Drogues et substances contrôlées



Tableau 4.5
Étude n° 2 – Quartiers de Saskatoon
Incidents criminels – RMR de Saskatoon, 2003

	Nombre d'incidents		Proportion globale
Total - Infractions au Code criminel et à des lois fédérales (sauf au Code de la route)	37 596		100 %
Total des crimes de violence	4 146	100 %	11 %
Homicide	8	0,2 %	
Tentative de meurtre	9	0,2 %	
Agression	3 065	73,9 %	
Voie de fait	286	6,9 %	
Autres infractions sexuelles	34	0,8 %	
Enlèvement	5	0,1 %	
Vol qualifié	739	17,8 %	
Total des crimes contre les biens	19 250	100 %	51 %
Introduction par effraction	5 028	26,1 %	
Vol - véhicule automobile	1 795	9,3 %	
Vol de plus de	91	0,5 %	
Vol de moins de	10 311	53,6 %	
Possession de biens volés	779	4,0 %	
Fraudes	1 246	6,5 %	
Total - Autres infractions au Code criminel		100 %	35 %
Prostitution	101	0,8 %	
Jeux et pari	1	0,0 %	
Armes offensives	250	1,9 %	
Incendie criminel	164	1,2 %	
Fabrication de fausse monnaie	317	2,4 %	
Actes indécents	49	0,4 %	
Rapt d'enfants	48	0,4 %	
Moralité publique	12	0,1 %	
Méfait de plus de (dommages matériels)	48	0,4 %	
Méfait de moins de (dommages matériels)	5 139	38,9 %	
Autres infractions au Code criminel (sauf au Code de la route)	7 080	53,6 %	
Total - Lois fédérales	991	100 %	3 %
Stupéfiants	678	68,4 %	
Autres lois fédérales	313	31,6 %	

Source : Déclaration uniforme de la criminalité (DUC), Centre canadien de la statistique juridique

Tableau 4.6
Étude n° 3 – Comparaison des quartiers d'Ottawa et de Saskatoon
Variables employées dans l'analyse des quartiers d'Ottawa et de Saskatoon
(Ott = Ottawa, Sask = Saskatoon)

Infractions criminelles – Ottawa (2001), Saskatoon (2003) - (taux pour 1 000 habitants)	
Ott/Sask	1. Toutes les infractions
Ott/Sask	2. Crimes de violence
Ott/Sask	3. Crimes majeurs contre les biens
Ott/Sask	4. Crimes mineurs contre les biens
Ott/Sask	5. Stupéfiants
Ott	6. Désordre public
Variables socio-économiques, Recensement de 2001	
Ott/Sask	Densité de la population - nombre de personnes par hectare
Ott	Pourcentage de la population totale âgée de 15 à 24 ans
Ott/Sask	Pourcentage de la population totale âgée de 15 ans et plus qui sont célibataires
Ott	Pourcentage de la population totale âgée de 15 ans et plus qui sont mariés
Ott/Sask	Pourcentage de la population totale âgée de 1 an et plus qui ont déménagé au cours de la dernière année
Sask	Pourcentage de la population totale selon l'identité autochtone
Ott	Pourcentage de la population totale qui sont des immigrants récents (1996-2001)
Ott	Pourcentage de la population totale qui sont des minorités visibles
Ott/Sask	Pourcentage des jeunes ne fréquentant pas l'école
Ott/Sask	Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus sans diplôme d'études secondaires
Ott/Sask	Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus ayant un diplôme collégial
Ott/Sask	Pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus ayant fait des études universitaires
Sask	Paievements de transfert fédéraux en pourcentage du revenu total
Ott/Sask	Pourcentage des familles de recensement qui sont des familles monoparentales
Ott/Sask	Prévalence des familles à faible revenu en 2000 (%)
Ott/Sask	Prévalence des personnes seules à faible revenu en 2000 (%)
Ott	Revenu moyen du ménage
Ott/Sask	Pourcentage des habitations privées occupées qui sont des maisons
Ott	Pourcentage des habitations privées occupées qui sont des maisons en rangées
Ott/Sask	Pourcentage des habitations privées occupées qui sont des appartements dans des tours d'habitation
Ott	Pourcentage des habitations privées occupées qui sont des appartements dans des immeubles de faible hauteur
Ott/Sask	Pourcentage des habitations privées occupées par leur propriétaire
Ott/Sask	Pourcentage des habitations privées occupées par des locataires
Ott/Sask	Pourcentage des habitations privées occupées nécessitant des réparations majeures
Ott/Sask	Pourcentage des habitations privées occupées construites avant 1961
Ott/Sask	Valeur moyenne des habitations (\$)
Ott/Sask	Taux de participation à la population active
Ott/Sask	Taux de chômage
Ott/Sask	Taux de chômage chez les jeunes (15 à 24 ans)
Aménagement, urbanisme et véhicule	
Sask	Prix de vente moyen des maisons (2002)
Sask	Superficie totale des parcs en acres, comme pourcentage de la superficie totale du quartier (2003)
Sask	Nombre de personnes par acre de parc dans le quartier (2003)
Sask	Nombre de véhicules par résident (2002)

5. Méthodes d'analyse

Section 5.1- Plan d'analyse

Le présent rapport est fondé sur trois études distinctes et par conséquent, les méthodes employées dans l'analyse sont légèrement différentes. Elles représentent un calibrage progressif de techniques d'analyse statistique et géographique. L'étude n° 1 d'Ottawa est fondée sur des données correspondant à la plus petite unité géographique disponible—l'aire de diffusion (AD). L'étude n° 2 de Saskatoon est fondée sur des données s'appliquant à des quartiers. Nous avons employé de nouveau les mêmes méthodes que dans l'étude d'Ottawa, mais nous avons élargi l'analyse géographique de manière à inclure l'auto-corrélation spatiale. Dans l'étude n° 3, nous avons ré-agrégé les AD d'Ottawa pour les faire concorder aux limites des quartiers de la ville et nous avons comparé directement les résultats de cette analyse à ceux de l'analyse des quartiers de Saskatoon.

Section 5.2 - Méthodes d'analyse statistique et géographique

Statistique descriptive

Dans les trois études, les variables liées à l'acte criminel ont été soumises à des calculs de manière à obtenir un taux pour 1 000 habitants en fonction de l'unité géographique d'analyse (AD ou quartiers). Toutes les variables de recensement et les variables socio-économiques des trois études ont été calculées selon l'échelle proportionnelle, sauf les variables liées au revenu moyen et à la valeur des habitations, qui ont été laissées à l'échelle d'intervalle. Nous avons calculé les statistiques descriptives pour chaque ensemble de données de manière à déterminer les valeurs minimales, maximales et moyennes ainsi que l'écart-type et le coefficient de variation de chaque variable.

Transformation des variables

Aux fins de l'analyse statistique et pour respecter les hypothèses de base et les contraintes du modèle linéaire général, nous avons transformé chacune des variables de l'acte criminel et des

variables socio-économiques employées dans les trois études en un score Z pour chaque unité géographique d'analyse (AD ou quartier). La formule de cette transformation est la suivante :

$$Z_i = (x_i - \bar{x}) / sd_x$$

(où Z_i est le score Z , x_i est la valeur originale, \bar{x} est la moyenne de toutes les valeurs de x et sd est l'écart-type de cette moyenne).

Après la transformation, chaque variable a donc une moyenne de 0 et un écart-type de 1, ce qui permet d'évaluer la position relative de chaque cas (AD ou quartier). Par exemple, les secteurs à haut taux de criminalité auront un score Z supérieur à 0 tandis que les secteurs à faible taux de criminalité auront des valeurs inférieures à 0. Cette normalisation ramène sur la même échelle des variables utilisant des unités de mesure différentes et elle procure la justification quantitative d'analyses statistiques plus approfondies, en particulier pour l'analyse multidimensionnelle. Ce genre de transformation est courant dans les études sur la criminalité et Fitzgerald, Wisener et Savoie (2004) l'ont employé récemment dans une étude de Winnipeg.

Analyse des composantes principales

Chacune des trois études a comporté l'exécution d'une analyse des composantes principales (ACP) sur leurs ensembles de données respectifs afin d'examiner la relation statistique entre la criminalité et la situation socio-économique à Ottawa et à Saskatoon. Essentiellement, l'ACP est une technique de réduction des données. Elle remplace un ensemble de variables par un plus petit nombre de composantes, lesquelles sont constituées de variables corrélées représentant la plus grande partie possible de l'ensemble de données original. L'analyse des composantes principales est une technique adaptée à une recherche inductive de caractéristiques communes à l'égard de la criminalité et de la situation socio-économique dans une région urbaine au moyen de statistiques liées à de petites unités géographiques. Hung (2002) et Mata (2003) ont utilisé cette technique dans leur recherche sur la criminalité.

Régression multiple

L'analyse de régression multiple est une technique multidimensionnelle qui évalue la relation entre au moins deux variables indépendantes et une variable dépendante. On l'utilise pour décrire la contribution individuelle de plusieurs variables indépendantes afin de prédire le comportement



d'une variable dépendante (McKean et Byers, 2000). Aux fins de la présente recherche, nous avons soumis les ensembles de données des trois études à des analyses de régression multiple afin d'examiner la force et l'intensité de la relation entre la criminalité (la variable dépendante) et les situations socio-économiques (les variables indépendantes) et de repérer des « indicateurs » utiles de la criminalité à Ottawa et à Saskatoon. Nous avons mis à l'épreuve les modèles de régression multiple standard et séquentielle pour chacune des variables de la criminalité employées dans les études (y compris la criminalité totale, les crimes de violence, les crimes majeurs contre les biens, les crimes mineurs contre les biens et les infractions relatives aux stupéfiants).

Analyse cartographique et analyse fondée sur le SIG

Pour chacune des trois études, nous avons produit une série de cartes afin d'illustrer la répartition géographique de la criminalité à Ottawa et à Saskatoon et pour examiner la relation spatiale entre la criminalité et certaines conditions socio-économiques dans les deux villes. Nous avons employé le logiciel ArcGIS (ESRI, www.esri.com) à cette fin. Dans l'étude n° 1, le service de police d'Ottawa (SPO) a fourni des données sur la criminalité en 2001 pour les 1 187 aires de diffusion de la ville. Nous avons ensuite combiné ces données et les données du Recensement de 2001 avec le fichier cartographique numérique de Statistique Canada pour Ottawa. Dans l'étude n° 2, nous avons obtenu du service d'urbanisme de la ville de Saskatoon un fichier cartographique numérique montrant les 55 quartiers résidentiels de Saskatoon. Nous avons ensuite combiné ces données géographiques avec les données sur la criminalité en 2003, les données du Recensement de 2001 et d'autres données sur l'aménagement/urbanisme de la ville. Dans l'étude n° 3, nous avons obtenu un fichier cartographique numérique du service d'urbanisme de la ville d'Ottawa qui illustre les 50 quartiers résidentiels d'Ottawa. Tel que mentionné, nous avons ré-agrégé les données sur la criminalité et les données du recensement employées dans l'étude n° 1 de manière qu'elles correspondent aux limites de ces quartiers.

Nous avons produit des cartes choroplèthes dans chacune des trois études. On utilise ce type de carte quand la quantité applicable à l'unité géographique est représentée par la couleur ou l'ombre du symbole de l'aire indiquée dans l'unité de dénombrement – en l'occurrence, l'AD ou le quartier. Comme Dent (2000, p. 5) l'explique, l'utilisation des cartes choroplèthes implique plusieurs hypothèses. Premièrement, on suppose que la quantité illustrée est uniforme dans l'aire de dénombrement. Deuxièmement, on suppose que les densités, les taux ou les rapports sont plus

importants que les valeurs absolues. Étant donné que la taille des aires de dénombrement varie, le fait de symboliser des valeurs absolues par des symboles d'aire ombrée peut engendrer des erreurs d'interprétation. Compte tenu que toutes les données liées à la criminalité et les données socio-économiques employées dans les trois études sont agrégées de manière à correspondre à des limites géographiques, nous avons jugé que la cartographie choroplèthe est celle qui convenait le mieux. La classification cartographique est fondée sur des intervalles d'intensité de la criminalité. Dans l'étude n° 1, les secteurs à haut taux de criminalité dans les AD d'Ottawa ont été cartographiés selon trois catégories – élevée, haute et la plus haute – en fonction de leur valeur Z. Dans les études 2 et 3, les taux de criminalité pour 1 000 habitants dans les quartiers d'Ottawa et de Saskatoon sont cartographiés selon cinq catégories, allant des taux de criminalité les plus faibles aux plus élevés pour 1 000 habitants.

Auto-corrélation spatiale

Nous n'avons employé l'auto-corrélation spatiale que dans l'étude de Saskatoon (étude n° 3). Il est évident que si des techniques statistiques comme l'analyse de régression multiple et l'analyse des composantes principales sont utiles dans les études sur la criminalité, elles sont de nature non spatiale. Par ailleurs, si la cartographie est utile pour illustrer les configurations géographiques de la criminalité et de la situation socio-économique, la visualisation n'est pas en soi une approche explicitement spatiale. Par conséquent, nous avons employé la technique de l'auto-corrélation spatiale dans l'étude de Saskatoon afin de déterminer directement la présence de caractéristiques spatiales dans les variables cartographiées en fonction de la proximité géographique. Comme Johnston et ses collègues (2000, p.775) l'expliquent :

[TRADUCTION] La forme la plus courante d'auto-corrélation spatiale existe lorsque des valeurs similaires pour une variable ont tendance à se grouper dans des unités d'observation adjacentes, de telle façon qu'en moyenne dans l'ensemble de la carte, les valeurs voisines sont plus similaires qu'elles ne le seraient si l'affectation des valeurs à des unités d'observation était le fruit d'un mécanisme purement aléatoire.

Autrement dit, l'auto-corrélation spatiale sert à déterminer des grappes d'association étroite des variables et nous l'avons employée dans la présente étude pour évaluer le niveau de concentration



géographique de la criminalité à Saskatoon ainsi que la relation spatiale entre la criminalité et les caractéristiques des quartiers.

Nous avons employé le logiciel CrimeStat, mis au point par Levine & Associates (2002) pour calculer la valeur « I » de Moran, l'un des indicateurs d'auto-corrélation spatiale les plus couramment utilisés. Le I de Moran (Moran, 1950) est également l'une des statistiques spatiales les plus anciennes et elle est appliquée à des secteurs ou à des points auxquels des variables continues sont associées (intensités). La valeur est calculée comme suit :

$$I = \frac{N \sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \bar{X})(x_j - \bar{X})}{(\sum_i \sum_j w_{ij}) \sum_i (x_i - \bar{X})^2}$$

où N est le nombre de cas, x_i est la valeur de la variable à un endroit précis, x_j est la valeur de la variable à un autre endroit, \bar{X} est la moyenne de la variable et w_{ij} est une pondération de la distance appliquée à la comparaison entre l'endroit i et l'endroit j . La statistique est interprétée à peu près comme un coefficient de corrélation, les valeurs proches de +1 indiquant une tendance spatiale forte (les valeurs élevées étant situées près les unes des autres et les valeurs faibles étant situées près les unes des autres) et les valeurs proches de -1 indiquant une auto-corrélation spatiale négative forte. Le degré de signification du I de Moran est calculé comme suit :

$$Z(I) = \frac{I - E(I)}{S_{E(I)}}$$

où I est la valeur empirique calculée à partir d'un échantillon, E (I) est la moyenne théorique d'une distribution aléatoire et $S_{E(I)}$ est l'écart-type théorique de E(I).

CrimeStat utilise des points localisés pour calculer les statistiques d'auto-corrélation spatiale. Le programme nécessite la saisie de valeurs X et Y sous la forme d'un système de coordonnées projetées. Par conséquent, nous avons utilisé ArcGIS pour calculer les coordonnées X et Y (et non la longitude et la latitude) du point central de chacun des 55 quartiers résidentiels de Saskatoon.

Pour calculer le I de Moran, CrimeStat nécessite également l'association de valeurs d'intensité à chaque point. En l'occurrence, les valeurs d'intensité étaient les scores Z (à ne pas confondre avec le coefficient de signification Z) pour les cinq catégories d'actes criminels et les trois variables socio-économiques retenues dans les 55 quartiers.

6. Résultats de l'étude n° 1 : aires de diffusion d'Ottawa

Section 6.1 – Statistiques descriptives

Le tableau 6.1 montre les statistiques descriptives pour les six variables liées à la criminalité et les 26 variables de recensement employées dans l'analyse. Le tableau révèle que les six variables liées à la criminalité ont des coefficients de variation élevés (l'écart-type divisé par la moyenne), ce qui dénote une dispersion considérable des valeurs individuelles autour de la moyenne. En particulier, les données se rapportant aux crimes mineurs contre les biens et aux infractions relatives aux stupéfiants varient beaucoup parmi les 1 187 AD étudiées à Ottawa, ce qui témoigne d'une disparité géographique substantielle au sein d'Ottawa. De même, plusieurs variables du recensement présentent également des coefficients de variation élevés, y compris les variables décrivant les immigrants récents, les personnes à faible revenu, le chômage chez les jeunes et les tours d'habitation, ce qui laisse entrevoir une disparité géographique considérable des résidents défavorisés de la ville.

Section 6.2 – Analyse des composantes principales

Comme nous pouvons le voir dans le tableau 6.2, l'analyse a produit une solution à huit composantes, expliquant 78,5 % de la variance totale de l'ensemble des données. Un examen du poids des composantes dans le tableau 6.3 révèle que les cinq variables liées à la criminalité (crimes de violence, crimes importants et mineurs contre les biens, stupéfiants et désordre public/autres) sont étroitement corrélées les unes avec les autres (composante 2) mais sans être significativement liées à l'une quelconque des 26 variables socio-économiques. Les autres composantes se rapportent à plusieurs aspects de la situation socio-économique à Ottawa, dont « la mobilité et le logement » (composante 1), « le revenu et la scolarité » (composante 3), « les immigrants et les minorités visibles » (composante 4) et « la jeunesse et le chômage » (composante 7). Comme nous le voyons dans le tableau 6.3, aucun de ces aspects (d'après les poids des composantes) n'est lié de façon



significative à l'une quelconque des cinq variables de la criminalité, ce qui donne à penser que dans l'ensemble, le lien entre la criminalité et la situation socio-économique à Ottawa est faible à l'échelle intra-urbaine, du moins selon les données à l'échelle de l'AD. Ces résultats confirment essentiellement le résultat de la matrice de corrélation (31 variables x 31 variables) qui montrait des coefficients de corrélation relativement faibles entre les variables liées à la criminalité et les variables socio-économiques, variant entre $r = -0,35$ à $r = 0,35$.

Section 6.3 – Régression multiple

Le tableau 6.4 renferme les résultats de l'analyse de régression effectuée entre chacune des six variables liées à la criminalité et les six variables de recensement retenues, caractérisant le désavantage. Nous avons tenté de choisir des variables indépendantes qui n'étaient pas étroitement corrélées les unes avec les autres mais qui, néanmoins, illustrent un éventail des facteurs liés aux collectivités défavorisées (jeunes, immigrants récents, faible revenu, mobilité, tours d'habitation et peu de scolarité). Le tableau montre qu'à Ottawa, il semble y avoir un lien statistique plutôt faible entre la criminalité et les facteurs liés au désavantage socio-économique, puisque les coefficients de corrélation multiple $\{R\}$ et les coefficients de détermination multiple $\{R^2\}$ sont faibles. En fait, toutes les variables liées à la criminalité ont un coefficient R^2 inférieur à 0,11, ce qui indique clairement que les six variables socio-économiques, collectivement, ne sont pas des indicateurs efficaces des taux de criminalité accrus. Autrement dit, les variables socio-économiques ne peuvent expliquer plus de 11 % de la variation d'un quelconque indicateur de la criminalité à l'échelle de l'AD.

Malgré la relation faible dans l'ensemble, plusieurs variables indépendantes, prises une à une, donnent des coefficients bêta significatifs (coefficients de régression partielle transformés) à un niveau de confiance de 95 % ($p < 0,05$). La variable « immigrants récents » a donné des coefficients bêta négatifs significatifs sur cinq des six variables liées à la criminalité, ce qui indique une relation inverse entre les deux indicateurs : plus le taux de criminalité dans un secteur est élevé, moins les immigrants récents y sont nombreux. Le tableau 6.4 indique également que les personnes à faible revenu (LOW_INC) et la mobilité résidentielle (MOVERS_1_yr) étaient les meilleurs indicateurs de la criminalité. En fait, la mobilité est le seul indicateur socio-économique qui a donné des

coefficients bêta significatifs pour toutes les variables liées à la criminalité. Fait intéressant à noter, la présence de jeunes (TOT_YOUTH) n'était pas un indicateur significatif de la criminalité.

Nous avons classé les 1 187 AD d'Ottawa en ordre descendant selon leur score Z sur la variable « toutes les infractions », le quintile supérieur (20 %) d'AD étant décrit comme les « secteurs à haut taux de criminalité » (n=237). Nous avons soumis les données de ces AD à une deuxième analyse de régression multiple. Les résultats figurent au tableau 6.5 et ils montrent que dans les secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) d'Ottawa, il semble y avoir un lien statistique faible entre la criminalité et les facteurs liés au désavantage socio-économique, les valeurs de R et R² étant faibles pour chacune des six variables liées à la criminalité. De plus, une seule variable indépendante, la mobilité (MOVERS_1_yr), a donné des coefficients bêta significatifs aux indicateurs de la criminalité liés à la violence et aux stupéfiants. Nous avons exécuté une troisième analyse de régression multiple sur l'ensemble de données. Cette fois-ci, nous avons classé les 1 187 AD en ordre descendant selon leur score Z sur la variable « faible revenu », le quintile supérieur (20 %) d'AD étant qualifié de « secteur défavorisé » (n= 237). Le tableau 6.6 montre les résultats de l'analyse qui révèlent une fois encore un lien global faible dans ces secteurs entre la criminalité et les facteurs liés au désavantage.

Section 6.4 – Analyse cartographique et analyse fondée sur le SIG : examen des caractéristiques spatiales de la criminalité et du désavantage

Secteurs à haut taux de criminalité (SHTC)

La figure 6.1 reproduit une carte illustrant l'emplacement des « secteurs à haut taux de criminalité » (SHTC) par rapport à l'ensemble des infractions en 2001. La carte en médaillon illustre clairement que ces secteurs sont concentrés dans le noyau central construit et dans les banlieues d'Ottawa, très peu de SHTC étant visibles dans les secteurs périphériques et ruraux de la ville. (Il y a deux SHTC dans la portion sud-ouest de Cumberland et un autre dans la portion sud-est de Goulbourn.)

Cependant, l'agrandissement de la carte montre une configuration dispersée des SHTC aux trois niveaux (élevée, haute et la plus haute) dans le cœur urbain, y compris les sections du centre-ville, et une présence évidente des grandes AD (en fait de superficie) dans les banlieues.

Comparativement au centre d'Ottawa, ces banlieues ont des densités résidentielles plus faibles et des espaces plus grands consacrés aux activités commerciales et aux parcs industriels.



Il y a plusieurs grappes d'AD au niveau de la criminalité « la plus haute » (plus de 1 écart-type) au centre-ville d'Ottawa (le district commercial central et le secteur du « Marché »), dans la partie centre-est de la ville (Vanier, Overbrook et Nord-Est d'Ottawa) et dans plusieurs collectivités à l'ouest du centre-ville, dont Carlington. Un examen des données brutes révèle que les taux de criminalité les plus élevés dans ces secteurs sont attribuables aux nombreuses infractions mineures contre les biens (en particulier, le « vol de moins de 5 000 \$ » et les « vols dans des véhicules ») et dans une moindre mesure, aux infractions importantes contre les biens (plus particulièrement « l'introduction par effraction résidentielle » et le « vol de voiture »). Par ailleurs, les SHTC du centre-ville (dont le Marché) affichent un nombre beaucoup plus grand que la moyenne de crimes de violence, en particulier les « menaces » et les « voies de fait ». La carte met aussi en évidence ce qui a l'allure de « couloirs » de SHTC à proximité des principales voies de transport, comme les autoroutes 417 et 17 (est-ouest) et l'autoroute 16 (nord-sud), révélant une relation spatiale entre la criminalité et la mobilité/accessibilité. On relève dans ces « couloirs » certaines des densités résidentielles les plus grandes de la ville et des activités commerciales considérables, y compris plusieurs des plus grands centres commerciaux de la ville, comme Place d'Orléans, St. Laurent, Pinecrest et Bayshore.

Les figures 6.2 à 6.5 consistent en une série de cartes illustrant la distribution géographique des SHTC selon quatre catégories d'infractions : « crimes de violence », « crimes majeurs contre les biens », « crimes mineurs contre les biens » et « stupéfiants », les SHTC de la catégorie « crimes de violence » (figure 6.2) sont quelque peu plus concentrés au cœur d'Ottawa (à l'exception de plusieurs AD dans la portion rurale de Cumberland) et sont particulièrement notables dans les quartiers centraux (centre-ville et le Marché) de même que dans Vanier/Overbrook et dans des parties plus nord-est d'Ottawa. La grande majorité des SHTC de la catégorie « crimes majeurs contre les biens » sont situés dans le noyau central de la ville, la figure 6.3 révèle une configuration plus dispersée, plusieurs SHTC étant également visibles dans les banlieues et les collectivités rurales, où les taux d'introduction par effraction dans des résidences et des commerces ont tendance à être plus élevés. La figure 6.4 montre que les SHTC de la catégorie « crimes mineurs contre les biens » affichent une distribution plus compacte, en particulier dans les quartiers centraux et le long des voies de transport où les densités de population sont plus élevées et la concentration d'activités commerciales offre probablement plus d'occasions de commettre des infractions comme le vol. La

figure 6.5 montre que les SHTC de la catégorie « infractions relatives aux stupéfiants » sont les plus géographiquement dispersés à Ottawa, plusieurs de ces secteurs se retrouvant dans les portions rurales de la ville. Toutefois, les crimes liés aux stupéfiants ne représentent que 2 % de toutes les infractions commises à Ottawa en 2001 (tableau 4.2).

Secteurs défavorisés

La figure 6.6 consiste en une carte montrant la distribution géographique des AD défavorisées à Ottawa selon leur score Z sur la variable « faible revenu ». À la lumière des graves problèmes socio-économiques se rapportant aux personnes à faible revenu, dont les taux de chômage plus élevés, les taux moins élevés de participation à la population active et de scolarité et la dépendance plus grande vis-à-vis de l'aide sociale, nous pensons que cette variable représenterait la mesure composite du désavantage la plus pertinente. Comme nous l'avons fait pour la classification des actes criminels, nous avons classé les scores Z par ordre descendant, le quintile supérieur (20 %) d'AD étant qualifié de « défavorisé » (n=237). La carte montre clairement une concentration spatiale très circonscrite des conditions défavorisées à tous les niveaux (« élevé », « haut » et « grave ») dans le cœur d'Ottawa, en particulier dans les quartiers centraux de Dalhousie, Centre-ville, Sandy Hill et Basse-ville, de même qu'une grande grappe (y compris des AD à un niveau « grave » de conditions défavorisées) dans la portion centre-est de la ville, comprenant les collectivités de Vanier et Overbrook et du Nord-Est d'Ottawa.

On trouve d'autres poches d'AD défavorisées dans la partie centre-sud de la ville, dont plusieurs quartiers de Riverview, Alta-Vista et Hunt Club et dans le centre-ouest d'Ottawa et à Carlington. Plus à l'ouest, on trouve des conditions similaires dans plusieurs AD de Pinecrest/Queensway, Nepean-Nord et Bells Corners. Il est également évident qu'à travers la ville, des secteurs particuliers de désavantage « grave » sont bordés dans la plupart des cas par des secteurs de désavantage « élevé » et « haut ». Tous ces secteurs se caractérisent par des revenus familiaux et des revenus de ménage nettement plus faibles, des taux plus élevés de chômage, des niveaux de scolarité plus bas et des proportions plus fortes d'immigrants récents, de minorités visibles, de familles monoparentales et de personnes seules.



L'intersection des secteurs à haut taux de criminalité et des secteurs défavorisés

Nous avons utilisé la fonctionnalité d'« intersection » dans ArcGIS pour créer une série de cartes illustrant l'emplacement des AD à Ottawa qui sont à la fois défavorisées et qui ont un taux élevé de criminalité. La figure 6.7 montre une carte de l'intersection des SHTC (selon le total des infractions) et des secteurs défavorisés de la ville. En tout, les deux conditions existent dans 98 des 1 187 AD (8 % du total et 41 % des SHTC). Du point de vue géographique, ces « points chauds » sont étroitement groupés dans les quartiers centraux d'Ottawa (Dalhousie, Centre-ville, Sandy Hill et Basse-ville) de même que dans des portions importantes de Vanier, Overbrook et du nord-est d'Ottawa. La carte montre également plusieurs petits « points chauds » isolés, dans les collectivités de banlieue en périphérie du cœur d'Ottawa, dont Riverview, Alta-Vista, Hunt Club, Pinecrest/Queensway et Nepean-Nord. La figure 6.8 illustre l'intersection des SHTC (selon les crimes de violence) et des secteurs défavorisés. La distribution spatiale est très similaire. Dans ce cas, 103 AD (9 % du total et 43 % des SHTC) sont à la fois violentes et défavorisées.

Le tableau 6.7 résume les données relatives aux infractions criminelles et aux conditions socio-économiques dans les quatre principaux groupes spatiaux présentés jusqu'ici :

1. secteurs à haut taux de criminalité (n=237) ;
2. secteurs défavorisés (n=237) ;
3. « points chauds » A – intersection des SHTC selon le total des infractions et des secteurs défavorisés (n=98) ;
4. « points chauds » B – intersection des SHTC selon les crimes de violence et des secteurs défavorisés (n=103).

Le tableau présente les scores Z moyens sur les six variables liées à la criminalité et les 23 indicateurs de recensement retenus pour les AD dans les quatre groupes. Les scores supérieurs à 0 indiquent des conditions supérieures à la moyenne de la ville tandis que les scores inférieurs à 0 indiquent des conditions inférieures à la moyenne de la ville. Il est important de signaler que les chiffres dans ce tableau n'impliquent pas forcément une relation de cause à effet entre la criminalité et la situation socio-économique, mais ils présentent plutôt un portrait global des conditions dans ces secteurs.

Le tableau révèle que les SHTC comportent, en moyenne, des proportions plus élevées de personnes à faible revenu (0,671) et de personnes seules (0,831) et une plus grande proportion de logements locatifs (0,673) et immeubles d'habitation de faible hauteur (0,599). Pour leur part, les « secteurs défavorisés » affichent des taux d'infractions criminelles totales seulement légèrement supérieurs à la moyenne (0,279) mais des taux modérément supérieurs à la moyenne de crimes de violence (0,495). Le tableau 6.7 montre également que les « points chauds » (A et B) sont caractérisés par des proportions nettement plus grandes d'immigrants récents (0,841 et 0,822), de minorités visibles (0,978 et 1,039), de résidents ayant déménagé au cours de la dernière année (0,850 et 0,749), d'immeubles d'habitation de faible hauteur (0,938 et 0,907) et des taux considérablement plus élevés de résidents sans diplôme d'études secondaires (1,042 et 1,174). Quant à la prévalence de criminalité, les « points chauds » affichent des taux de crimes de violence nettement supérieurs à la moyenne (1,284 et 1,310).

Section 6.5 - Discussion

Ottawa est une ville relativement sûre dont le taux de criminalité est bas. Dans l'ensemble, elle a une population à l'aise et une économie solide mais de graves problèmes sociaux persistent dans plusieurs collectivités défavorisées. En 2001, les crimes mineurs contre les biens étaient les infractions les plus fréquentes, représentant 54 % du total. Deux sous-catégories des crimes mineurs contre les biens, soit le « vol de moins de 5 000 \$ » et les « méfaits » représentaient 40 % de toutes les infractions. Les crimes de violence ont constitué 16 % de toutes les infractions en 2001.

L'étude a révélé un lien statistique faible à Ottawa entre la criminalité et le désavantage socio-économique. Les résultats d'analyse (analyse des composantes principales et régression multiple) montrent que dans l'ensemble, il n'y a pas d'« indicateur » social clair de la criminalité dans la ville à l'échelle de l'aire de diffusion (AD). Par exemple lorsqu'on examine la ville dans son ensemble, les AD comportant des proportions plus élevées de jeunes, de chômeurs, d'immigrants récents, de minorités visibles, de locataires et de décrocheurs du niveau secondaire ne sont pas plus susceptibles d'afficher des taux de criminalité plus élevés.

La cartographie des variables liées à la criminalité a permis de discerner des caractéristiques géographiques de l'activité criminelle dans la ville. En 2001, les « secteurs à haut taux de



criminalité » (SHTC) étaient en grande partie limités au noyau urbain construit d'Ottawa (y compris les banlieues) tandis que les secteurs périphériques et ruraux comportaient très peu de SHTC. C'était également le cas pour les « crimes de violence » et les « crimes mineurs contre les biens », mais les cartes ont révélé une configuration plus dispersée des « crimes majeurs contre les biens » et des « infractions relatives aux stupéfiants », plusieurs SHTC étant situés dans les banlieues et les collectivités rurales. L'analyse effectuée à l'aide du SIG a révélé une relation géographique modérée entre la criminalité et la situation socio-économique dans la ville, puisque 40 % des AD défavorisées sont également des SHTC. Les endroits où ces deux conditions se recoupent sont qualifiés de « points chauds » et ils ne représentent que 8 % de toutes les AD de la ville. Ces « points chauds » se retrouvent surtout dans les collectivités des quartiers centraux mais nous en avons aussi repéré plusieurs dans les quartiers de banlieue comportant des projets de logements subventionnés pour personnes à faible revenu.

La relation entre la criminalité et la situation socio-économique semble tenue à l'échelle de la ville, mais plusieurs caractéristiques sont ressorties quand nous avons examiné de plus près des secteurs particuliers. Par exemple les SHTC présentent certaines conditions compatibles avec *l'approche écologique* de la criminologie et avec la *théorie de la désorganisation sociale*, plus particulièrement des taux supérieurs à la moyenne de personnes à faible revenu et de résidents de passage. En outre, nous avons constaté que les « points chauds » ont des taux plus élevés de crimes de violence et des proportions nettement plus grandes d'immigrants récents, de minorités visibles et de personnes vivant dans des immeubles d'habitation.

L'idée des *opportunités criminelles* s'applique clairement à la situation d'Ottawa puisque la majorité des SHTC de la ville (60 %) ne sont pas socialement défavorisés. Les cibles de choix des criminels se retrouvent dans des secteurs où l'on trouve des activités commerciales, institutionnelles et récréatives, comme des centres commerciaux, des bureaux, des lieux de transition, des entrepôts et des espaces récréatifs. De plus, les maisons sans surveillance des collectivités de banlieue sont prises pour cibles parce qu'elles renferment des biens précieux et faciles à transporter. De plus, la *théorie des activités routinières* aide à expliquer les taux élevés des crimes de violence relevés dans les secteurs comportant une concentration de bars et de restaurants, comme dans le district du Marché d'Ottawa.

Tableau 6.1 Statistiques descriptives (n=1187)

Variable	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-type	Coefficient de variation
TOTAL_OFF	0,0	2 885,2	59,3	121,1	2,0
VIOLENT	0,0	368,7	9,1	17,1	1,9
MAJOR_PROP	0,0	274,0	12,0	18,5	1,5
MINOR_PROP	0,0	1 810,4	31,8	75,8	2,4
DRUGS	0,0	337,4	1,5	10,2	6,8
DIST_OTHER	0,0	156,5	4,9	9,1	1,9
TOT_YOUTH	0,0	42,1	13,4	4,4	0,3
TOT_IMM	0,0	76,8	21,1	11,5	0,5
REC_IMM	0,0	50,7	3,9	6,4	1,6
VIS_MIN	0,0	83,2	16,4	15,2	0,9
AVG_INC	9 741	1 302 76	38 767	12 678	0,3
AVG_FAM_INC	18 932	318 590	85 614	32 522	0,4
LOW_INC	0,0	88,0	14,2	15,9	1,1
LFP_RATE	18,4	96,7	69,9	11,6	0,2
UNEMP	0,0	40,5	5,8	4,7	0,8
YOUTH_UNEMP	0,0	100,0	12,7	16,0	1,3
MOVERS_1_YR	0,0	66,7	15,4	10,3	0,7
SINGLE	20,3	89,7	49,7	14,8	0,3
MARRIED	10,3	79,7	50,3	14,8	0,3
LONE_PARENT	0,0	67,6	16,0	11,6	0,7
DWEL_OWNED	0,0	100,0	66,7	32,9	0,5
DWEL_RENTED	0,0	100,0	33,3	33,0	1,0
OLD_HOUSE	0,0	100,0	26,3	30,8	1,2
HOUSE	0,0	100,0	57,3	37,7	0,7
ROW_HOUSE	0,0	100,0	17,5	26,6	1,5
APT_HIGH_RISE	0,0	100,0	13,3	28,3	2,1
APT_LOW_RISE	0,0	98,2	9,3	17,1	1,8
AVG_PERS_HSLD	1,2	4,8	2,6	0,6	0,2
YOUTH_NO_SC	0,0	100,0	29,7	19,8	0,7
NO_HS_DIP	0,0	66,3	15,5	10,6	0,7
COLLEGE_DIP	2,1	49,1	18,2	6,8	0,4
UNIV_DEGREE	0,0	81,7	32,0	15,8	0,5

Tableau 6.2 Puissance explicative des composantes principales

Composante	Valeur propre	% de la variance totale	% cumulatif
1	9,8	31,6	31,6
2	3,8	12,3	43,9
3	2,7	8,8	52,7
4	2,3	7,6	60,2
5	2,0	6,3	66,5
6	1,5	4,7	71,3
7	1,2	3,7	75,0
8	1,1	3,5	78,5



Tableau 6.3
Poids des composantes (rotation varimax)
Ville d'Ottawa - Variables des actes criminels et du recensement, 2001 (n = 1187)

Variable	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6	Comp. 7	Comp. 8
VIOLENT	0,181	0,922	0,119	0,043	0,028	0,034	0,038	-0,004
MAJOR_PROP	0,113	0,790	0,078	-0,013	-0,024	0,116	0,014	-0,024
MINOR_PROP	0,097	0,954	-0,053	0,047	-0,014	-0,011	0,001	0,007
DRUGS	0,029	0,809	-0,047	-0,002	0,031	-0,059	-0,024	0,034
DIST_OTHER	0,166	0,847	0,093	0,007	0,004	0,041	0,005	0,007
TOT_YOUTH	0,076	0,034	0,071	0,238	0,815	0,074	0,030	0,025
TOT_IMM	0,142	0,027	0,059	0,857	-0,046	0,129	0,100	-0,106
REC_IMM	0,377	0,003	0,024	0,763	0,099	-0,121	0,045	0,102
VIS_MIN	0,133	0,021	0,211	0,802	0,157	0,042	0,140	-0,251
AVG_INC	-0,357	-0,039	-0,793	-0,191	-0,149	0,107	-0,036	0,032
AVG_FAM_INC	-0,448	-0,050	-0,743	-0,224	-0,045	0,157	-0,010	0,097
LOW_INC	0,546	0,107	0,478	0,466	0,075	0,189	0,144	-0,097
LFP_RATE	0,038	-0,005	-0,372	-0,257	0,644	-0,354	-0,044	-0,152
UNEMP	0,225	0,021	0,256	0,371	0,037	0,069	0,684	0,030
YOUTH_UNEMP	0,009	0,001	-0,047	0,035	-0,009	-0,027	0,920	-0,067
MOVERS_1_yr	0,693	0,104	-0,090	0,201	0,186	-0,137	0,029	0,004
SINGLE	0,867	0,177	0,238	0,113	0,046	0,222	0,047	-0,121
MARRIED	-0,867	-0,177	-0,238	-0,113	-0,046	-0,222	-0,047	0,121
LONE_PARENT	0,360	0,018	0,471	0,241	0,094	0,158	0,134	-0,468
DWEL_OWNED	-0,830	-0,104	-0,241	-0,331	-0,047	-0,107	-0,063	0,021
DWEL_RENTED	0,829	0,104	0,243	0,332	0,046	0,110	0,064	-0,026
OLD_HOUSE	0,291	0,086	-0,011	-0,347	0,025	0,652	0,018	0,165
HOUSE	-0,778	-0,084	-0,118	-0,321	0,135	0,096	-0,049	0,417
ROW_HOUSE	0,042	-0,034	0,085	0,091	0,053	-0,241	0,022	-0,916
APT_HIGH_RISE	0,575	0,017	0,005	0,513	-0,392	-0,164	0,022	0,278
APT_LOW_RISE	0,611	0,184	0,063	-0,228	0,228	0,346	0,040	0,030
AVG_PERS_HSLD	-0,789	-0,132	0,004	0,048	0,426	-0,164	0,049	-0,176
YOUTH_NO_SC	0,420	0,058	0,188	-0,115	-0,070	-0,341	0,121	0,100
NO_HS_DIP	0,116	0,085	0,821	0,059	-0,252	0,216	0,046	0,012
COLLEGE_DIP	-0,163	-0,042	0,144	-0,261	0,118	-0,684	-0,031	-0,128
UNIV_DEGREE	0,054	-0,022	-0,871	0,116	0,028	0,296	-0,011	0,092

Composante 1 – « mobilité et logement »; **Composante 2** – « infractions criminelles »
Composante 3 – « revenu et scolarité »; **Composante 4** – « immigration/origine ethnique »
Composante 5 – « jeunesse/population active »; **Composante 6** – « vieux logements »
Composante 7 – « chômage »; **Composante 8** – « maisons en rangée »

Tableau 6.4
Résultats de l'analyse de la régression multiple : actes criminels et variables socio-économiques*
Aires de diffusion d'Ottawa (n = 1187)

Variable dépendante	Toutes les infractions	Crimes de violence	Crimes majeurs contre les biens	Crimes mineurs contre les biens	Stupéfiants	Désordre public / autres
R	,232	,338	,242	,200	,129	,281
R ²	,053	,114	,058	,040	,016	,079
R ² rajusté	,049	,109	,054	,035	,011	,074
Erreur-type de l'estimation	,975	,943	,972	,982	,994	,961
Variables indépendantes (coefficients bêta)						
TOT_YOUTH	0,024	0,041	0,022	0,022	0,016	-0,010
REC_IMM	-0,104	-0,109	-0,102	-0,095	-0,077	-0,098
LOW_INC	0,125	0,214	0,121	0,087	0,079	0,200
MOVERS_1_yr	0,156	0,169	0,139	0,144	0,108	0,151
APT_HIGH_RISE	0,047	0,010	-0,009	0,076	-0,008	-0,004
NO_HS_DIP	0,033	0,100	0,115	-0,005	-0,011	0,065

* p<0,05, les coefficients bêta significatifs sont soulignés.



Tableau 6.5
Résultats de l'analyse de la régression multiple : actes criminels et variables socio-économiques*
« secteurs à haut taux de criminalité » (n = 237)

Variable dépendante	Toutes les infractions	Crimes de violence	Crimes majeurs contre les biens	Crimes mineurs contre les biens	Stupéfiants	Désordre public / autres
R	,207	,227	,085	,239	,185	,163
R ²	,042	,051	,007	,057	,034	,026
R ² rajusté	,017	,026	-,018	,032	,009	,001
Erreur-type de l'estimation	1,94	1,80	1,85	1,97	2,17	1,88
Variables indépendantes (coefficients bêta)						
TOT_YOUTH	0,006	0,041	0,030	-0,003	0,002	-0,032
REC_IMM	-0,058	-0,068	-0,035	-0,046	-0,090	-0,077
LOW_INC	0,002	0,072	-0,046	-0,024	0,076	0,096
MOVERS_1_yr	0,143	0,192	0,067	0,131	0,156	0,129
APT_HIGH_RISE	0,052	0,025	-0,009	0,083	-0,038	-0,003
NO_HS_DIP	-0,119	-0,022	-0,009	-0,153	-0,097	-0,101

* p<0,05, les coefficients bêta significatifs sont soulignés.

Tableau 6.6
Résultats de l'analyse de la régression multiple : actes criminels et variables socio-économiques*
« secteurs défavorisés » (n = 237)

Variable dépendante	Toutes les infractions	Crimes de violence	Crimes majeurs contre les biens	Crimes mineurs contre les biens	Stupéfiants	Désordre public / autres
R	,140	,231	,134	,149	,248	,228
R ²	,019	,053	,018	,022	,061	,052
R ² rajusté	-,005	,028	-,007	-,003	,037	,027
Erreur-type de l'estimation	1,15	1,19	1,48	1,11	,444	1,33
Variables indépendantes (coefficients bêta)						
TOT_YOUTH	0,076	0,075	0,094	0,081	0,117	-0,076
REC_IMM	-0,123	-0,156	-0,095	-0,099	-0,148	-0,175
LOW_INC	0,017	0,065	-0,032	-0,001	0,060	0,136
MOVERS_1_yr	0,094	0,187	0,005	0,068	0,165	0,208
APT_HIGH_RISE	0,058	0,029	-0,020	0,093	0,017	0,002
NO_HS_DIP	0,004	0,139	0,010	-0,039	0,175	0,000

* p<0,05, les coefficients bêta significatifs sont soulignés.

Figure 6.1 - Secteurs à haut taux de criminalité, Ottawa 2001
Toutes les infractions (quintile supérieur, n=237 AD de recensement)

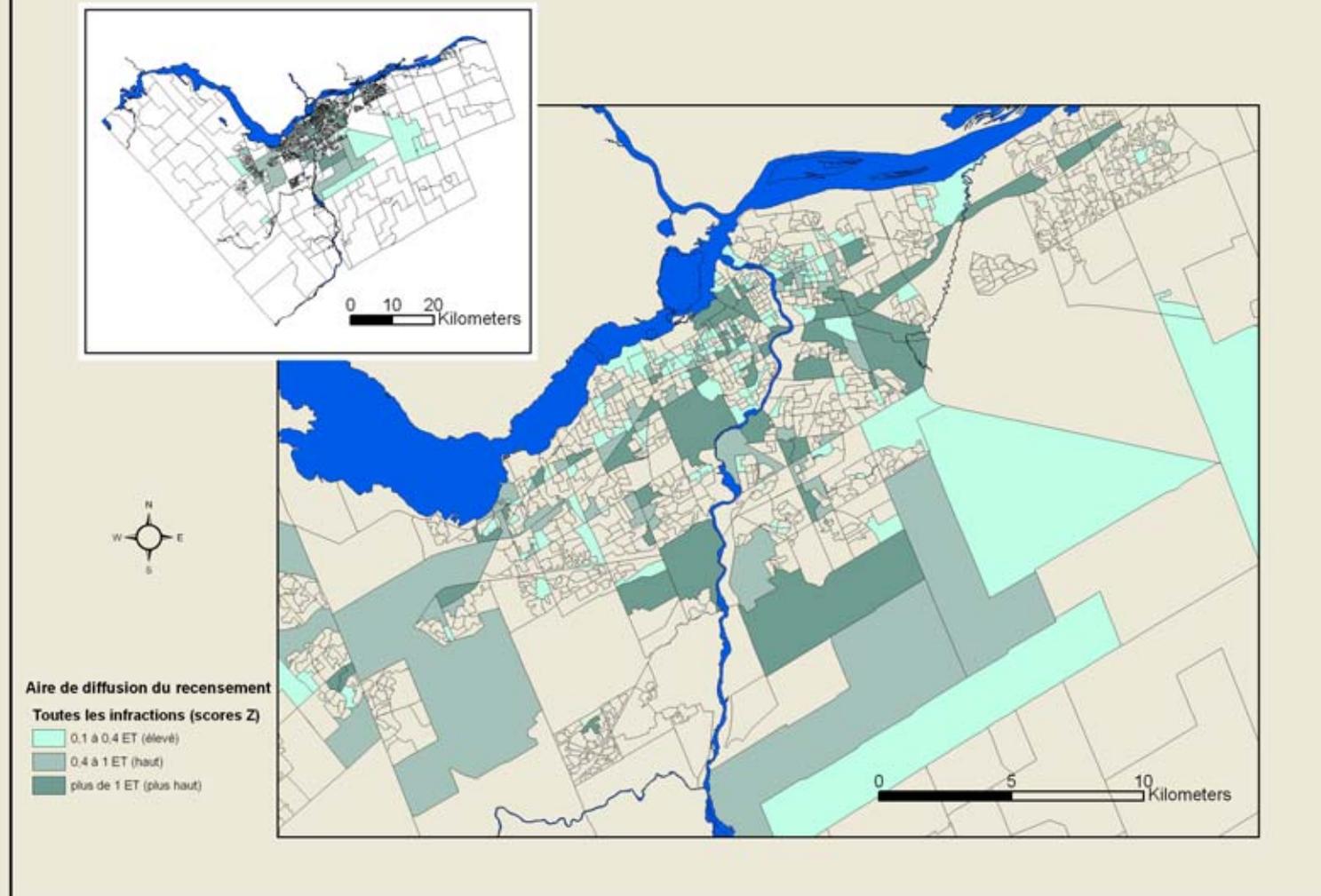


Figure 6.2 - Secteurs à haut taux de criminalité, Ottawa 2001
Crimes de violence (quintile supérieur, n=237 AD de recensement)

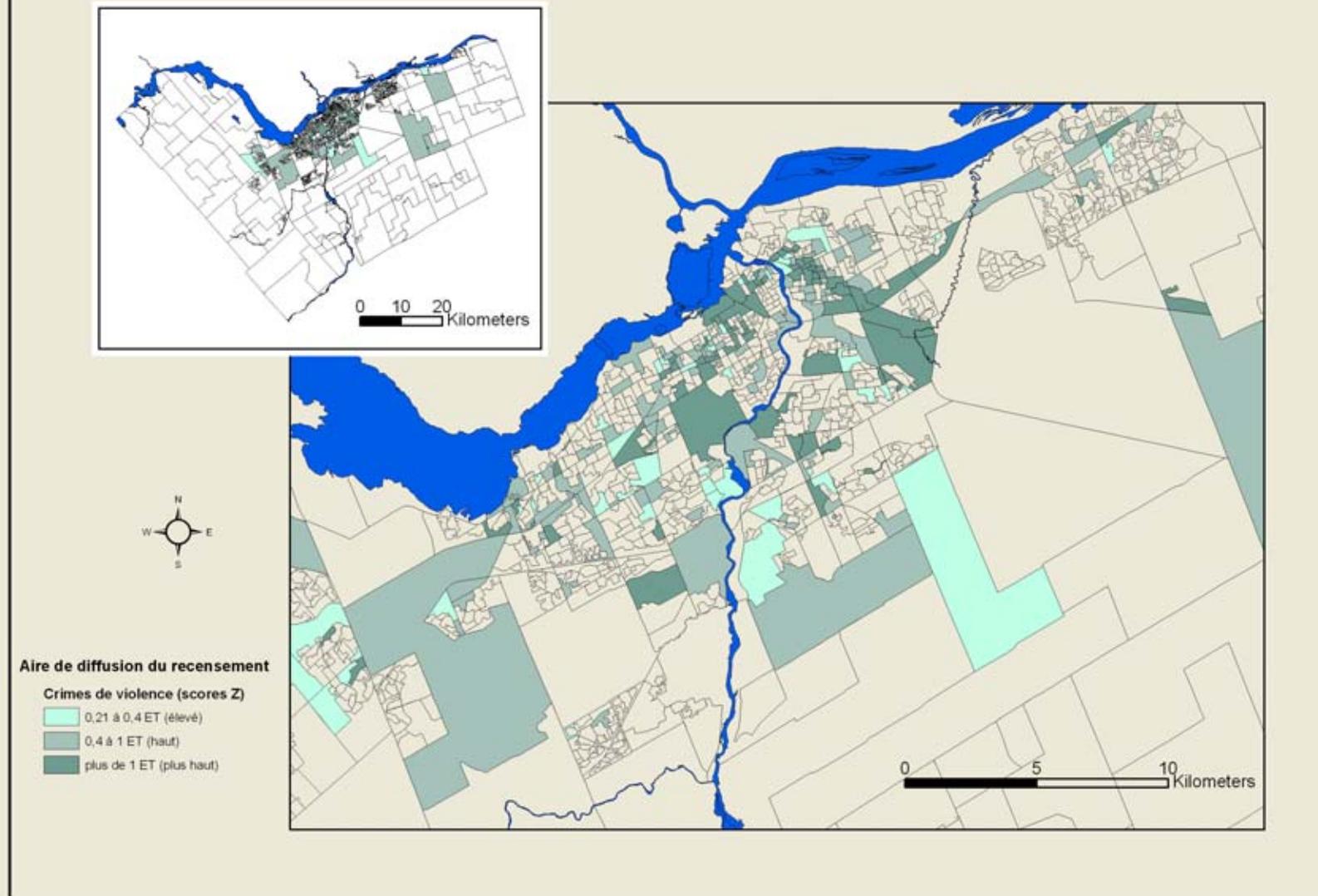


Figure 6.3 - Secteurs à haut taux de criminalité, Ottawa 2001
Crimes majeurs contre les biens (quintile supérieur, n=237 AD de recensement)

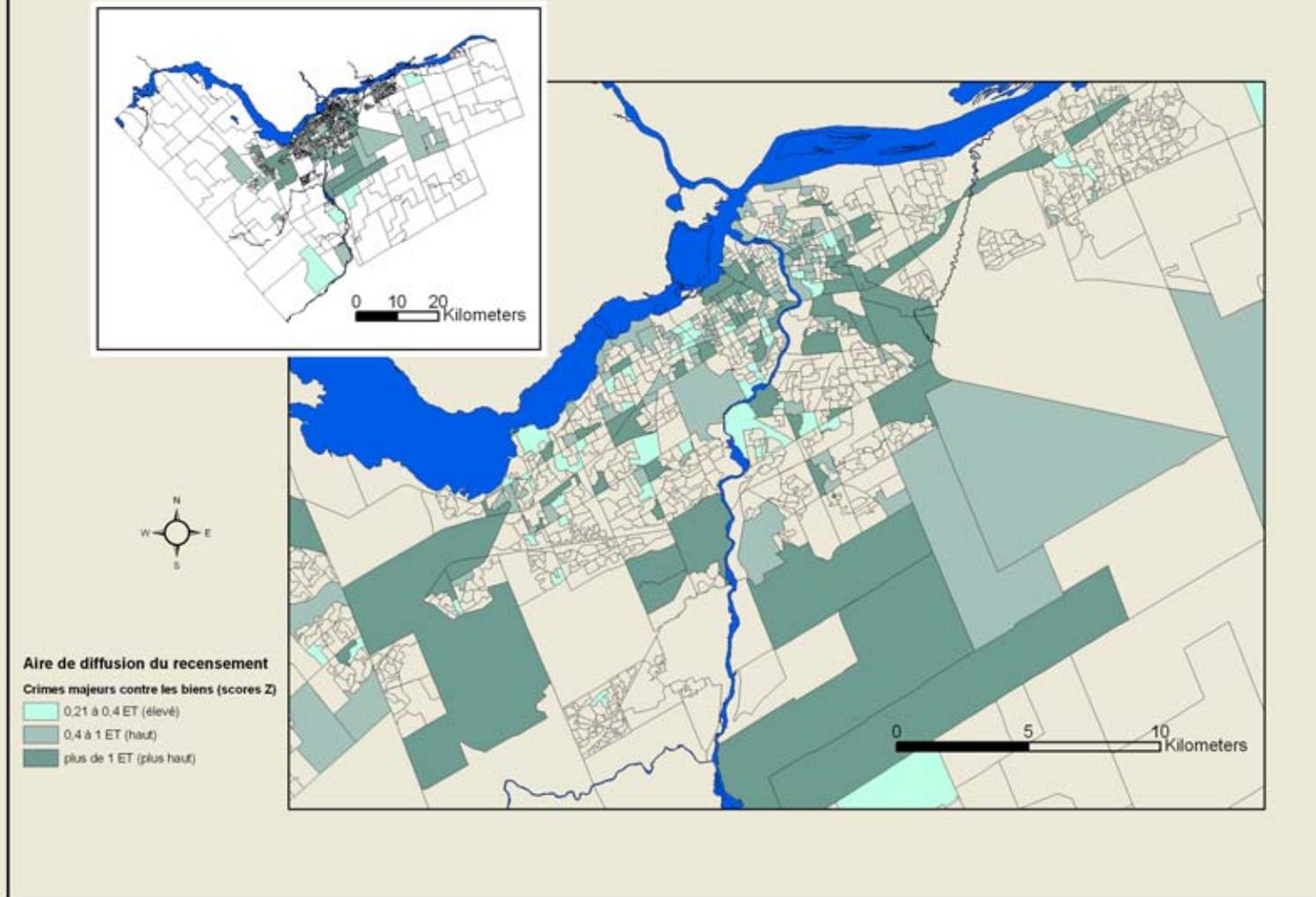


Figure 6.4 - Secteurs à haut taux de criminalité, Ottawa 2001
Crimes mineurs contre les biens (quintile supérieur, n=237 AD de recensement)

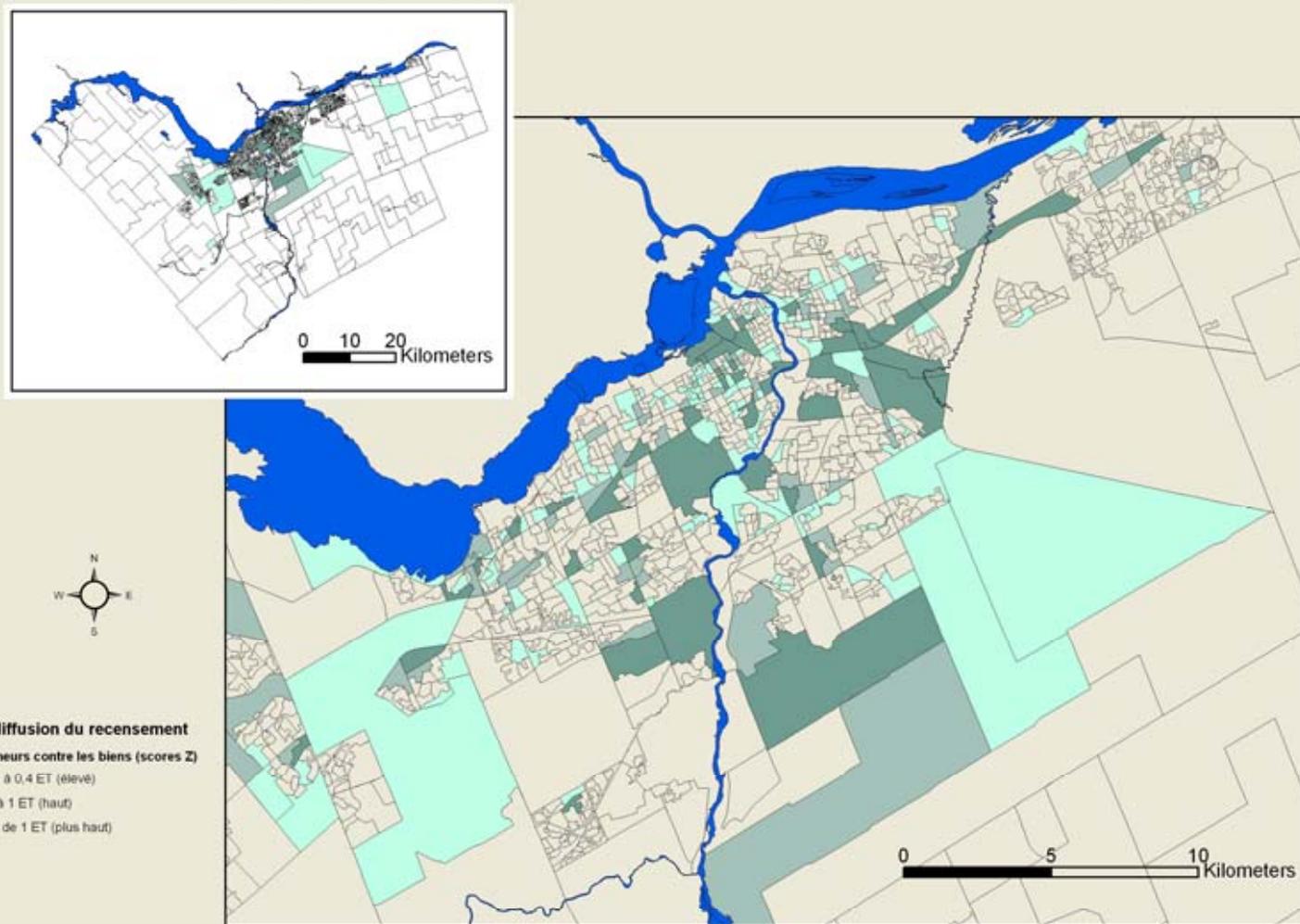


Figure 6.5 - Secteurs à haut taux de criminalité, Ottawa 2001
Infractions relatives aux stupéfiants (quintile supérieur, n=237 AD de recensement)

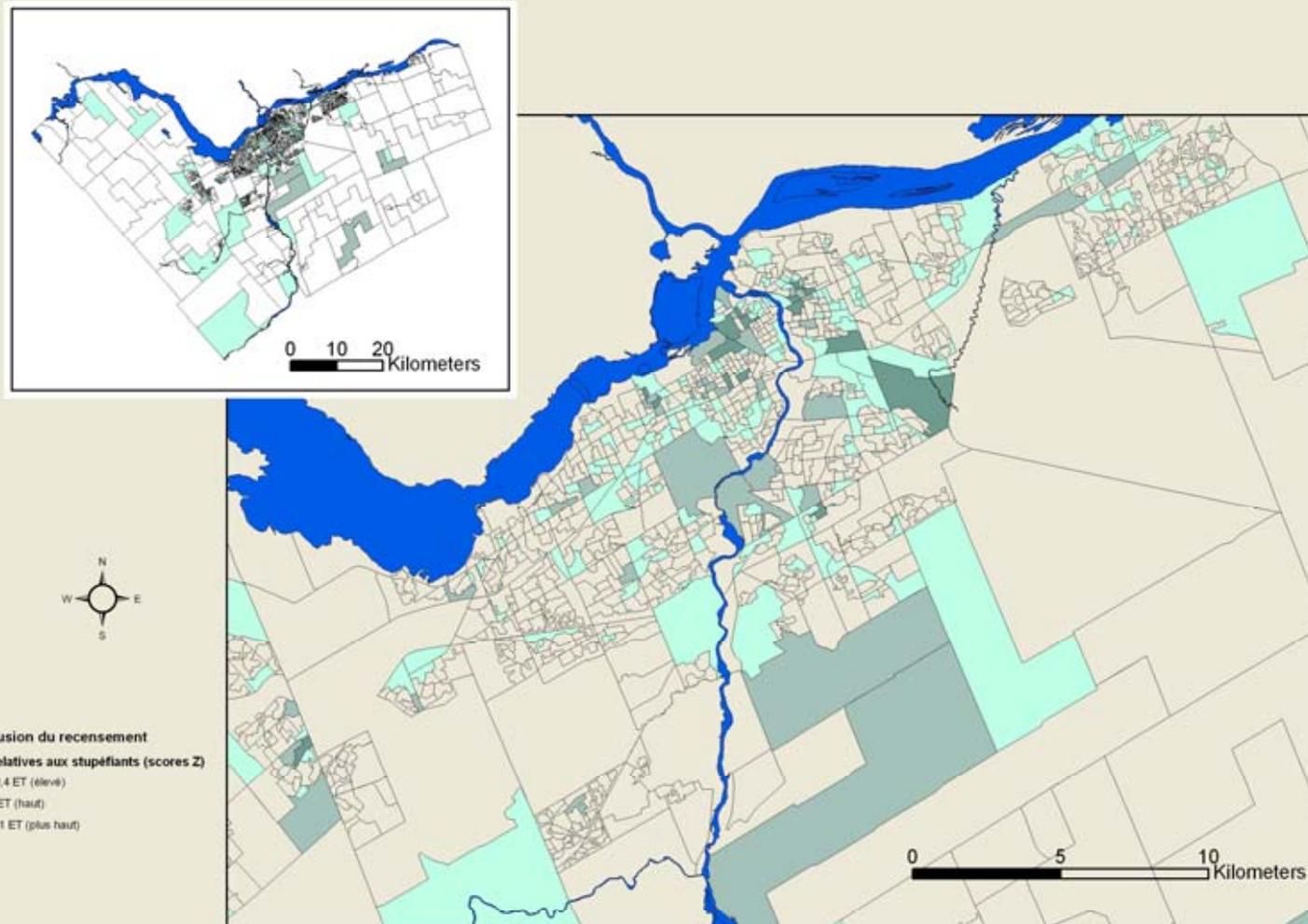
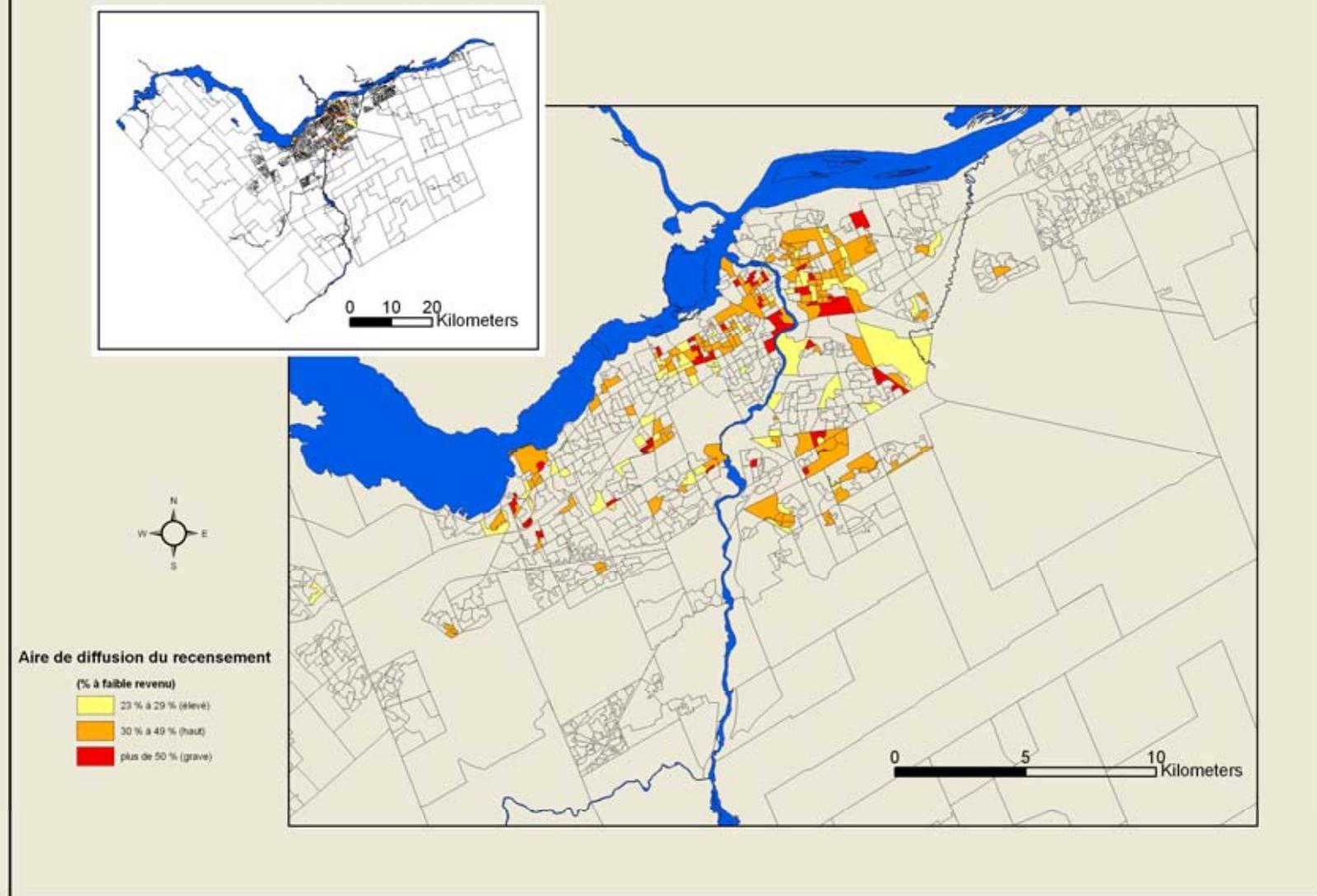
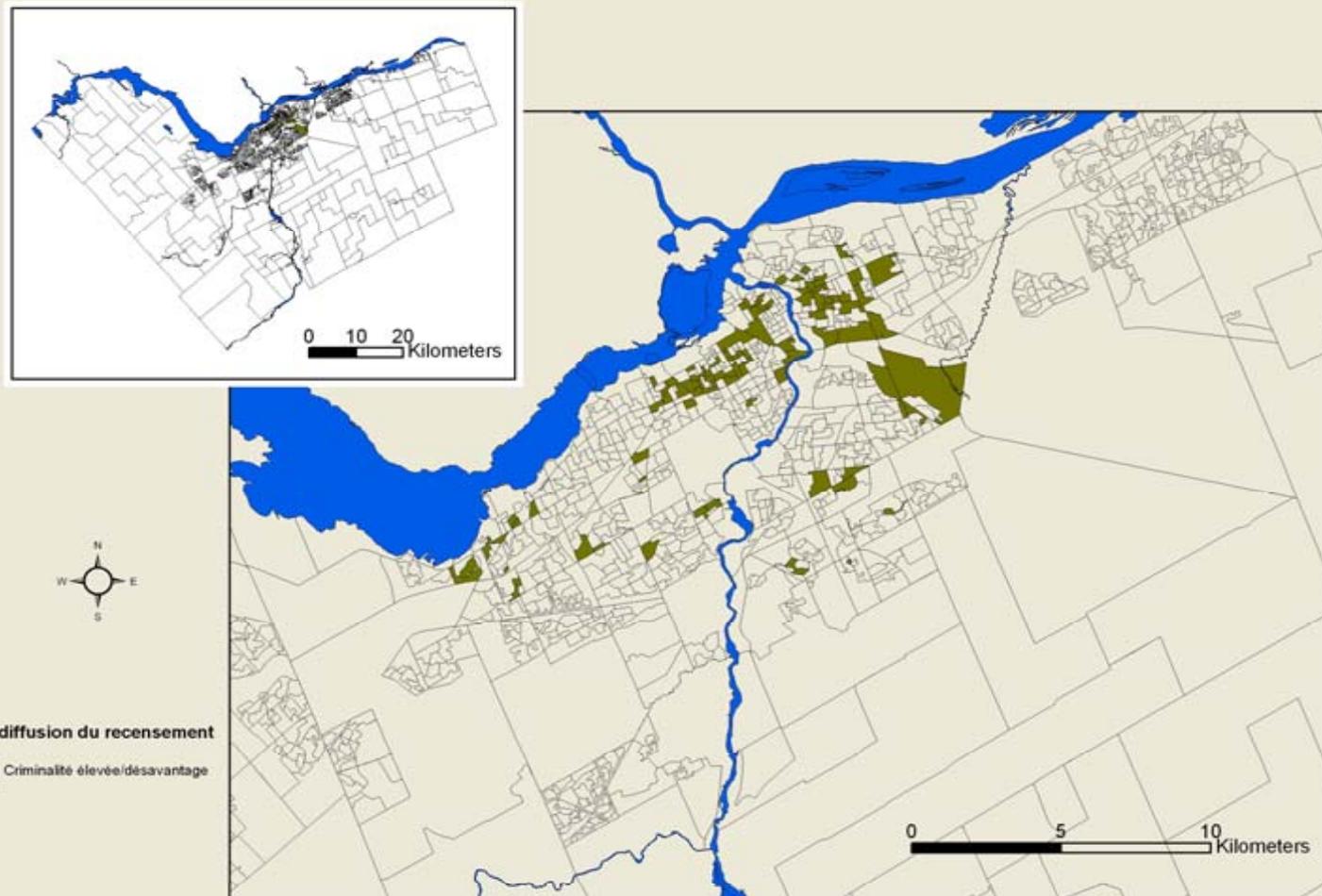


Figure 6.6 - Secteurs défavorisés, Ottawa 2001
Toutes les infractions (quintile supérieur, n=237 AD de recensement)



**Figure 6.7 - Intersection des secteurs à haut taux de criminalité (Toutes les infractions) et des secteurs défavorisés
Ottawa 2001 (n=98 AD de recensement)**



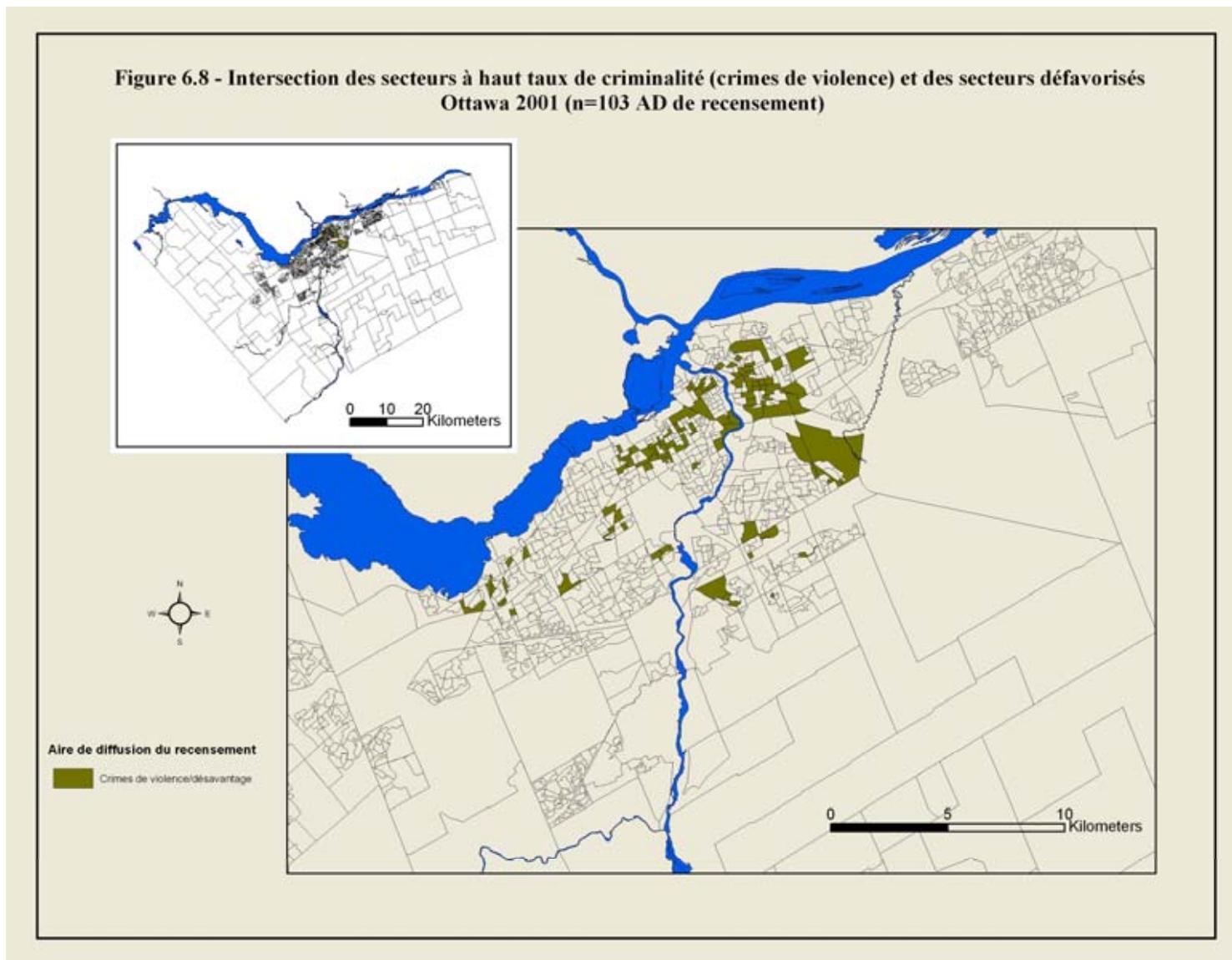




Tableau 6.7
Scores Z moyens pour les variables liées à la criminalité et des variables socio-économiques

Variable	Secteurs à haut taux de criminalité (n=237)	Secteurs défavorisés (n=237)	Intersection 1 Toutes les infractions / désavantage (n=98)	Intersection 2 Crimes de violence / désavantage (n=103)
TOTAL_OFF	0,937	0,279	0,883	0,783
VIOLENT	1,038	0,495	1,284	1,310
MAJOR_PROP	1,012	0,313	0,976	0,803
MINOR_PROP	0,858	0,197	0,721	0,615
DRUGS	0,355	0,095	0,306	0,290
DIST_OTHER	0,908	0,396	0,999	0,872
TOT_YOUTH	0,083	0,485	0,486	0,500
REC_IMM	0,242	0,963	0,841	0,822
VIS_MIN	0,293	1,008	0,978	1,039
AVG_INC	-0,425	-1,036	-1,104	-1,129
AVG_FAM_INC	-0,479	-1,062	-1,130	-1,138
AVG_HSLD	-0,555	-1,110	-1,205	-1,205
LOW_INC	0,671	1,639	1,814	1,870
LFP_RATE	-0,216	-0,487	-0,538	-0,590
UNEMP	0,343	1,033	1,158	1,317
YOUTH_UNEMP	0,066	0,271	0,236	0,335
MOVERS_1_yr	0,423	0,761	0,850	0,749
SINGLE	0,831	1,159	1,430	1,389
LONE_PARENT	0,445	1,007	1,100	1,187
DWEL_OWNED	-0,674	-1,304	-1,392	-1,346
DWEL_RENTED	0,673	1,308	1,391	1,349
HOUSE	-0,535	-1,048	-1,134	-1,051
ROW_HOUSE	-0,063	0,156	0,043	0,030
APT_HIGH_RISE	0,312	0,803	0,757	0,673
APT_LOW_RISE	0,599	0,589	0,938	0,907
YOUTH_NO_SC	0,281	0,374	0,457	0,519
NO_HS_DIP	0,589	0,802	1,042	1,174
COLLEGE_DIP	-0,259	-0,337	-0,385	-0,390
UNIV_DEGREE	-0,227	-0,474	-0,526	-0,638

7. Résultats de l'étude n° 2 : quartiers de Saskatoon

Section 7.1 – Statistiques descriptives

Le tableau 7.1 renferme les statistiques descriptives pour les 31 variables employées dans l'étude. Nous avons soumis les cinq variables liées à la criminalité à des calculs de manière à obtenir un taux pour 1 000 habitants dans chacun des 55 quartiers résidentiels de Saskatoon, une procédure courante dans les analyses de la criminalité. Nous avons converti les 26 autres variables de recensement et variables liées à l'aménagement/urbanisme sur une échelle proportionnelle, sauf dans deux cas, soit la valeur moyenne des habitations (\$DWELLING) et le prix de vente moyen des maisons (AVG_SELL_PRICE) qui ont été laissées sous la forme d'intervalles. Le tableau montre que plusieurs variables, dont celles liées à la criminalité, ont donné des coefficients de variation élevés (l'écart-type divisé par la moyenne) révélateurs d'une plus grande dispersion des valeurs individuelles autour de la moyenne. En particulier, le nombre de crimes de violence et d'infractions relatives aux stupéfiants varie beaucoup parmi les 55 quartiers, ce qui semble indiquer une grande disparité géographique au sein de Saskatoon. Étant donné que très peu des 31 variables ont des distributions normales « approximatives » et qu'elles proviennent de différentes sources (données des services policiers, indicateurs de recensement, information fournie par le service d'urbanisme), nous avons transformé chacune des 31 variables en un score Z pour tous les quartiers constituant l'ensemble de données (55).

Section 7.2 - Analyse des composantes principales

Le tableau 7.2 montre que l'ACP a produit une solution à six composantes, expliquant plus de 84 % de la variance totale de l'ensemble des données. C'est un pourcentage important, témoignant d'un degré considérable de corrélation entre les variables. À elle seule, la composante 1 explique tout juste moins de 47 % de la variance totale. Un examen des poids des composantes au tableau 7.3 révèle un lien positif entre la criminalité (en particulier les crimes de violence et les crimes majeurs contre les biens) et le désavantage socio-économique à Saskatoon (composante 1). Les caractéristiques des quartiers défavorisés sont dénotées par les poids élevés des variables liées à la mobilité (SINGLE, MOVERS), l'origine ethnique/type de famille (ABORIGINAL, LONE_PARENT), la scolarité (NO_HS_DIP), le revenu (GOVT_TRANSFER, LOW_INC_FAM),



le logement (DWEL_RENTED, MAJOR_REPAIRS) et la participation à la population active (UNEMP, YOUTH_UNEMP). Un examen plus approfondi du tableau révèle que trois variables de la composante 1 ont un poids supérieur à 0,9 (ABORIGINAL, LONE_PARENT et LOW_INC_FAM), ce qui indique la présence d'un groupe particulièrement vulnérable de personnes à Saskatoon en ce qui a trait aux privations sociales et à la criminalité, en l'occurrence les mères célibataires autochtones à faible revenu. La composante 2 isole la prévalence des crimes mineurs contre les biens et les infractions relatives aux stupéfiants dans les quartiers comportant des tours d'habitation et un faible taux de participation à la population active. Les autres composantes se rapportent à plusieurs aspects de la situation socio-économique et des caractéristiques de l'aménagement de la ville, y compris la « superficie des parcs » (composante 3), « la valeur des logements et la scolarité » (composante 4) et la « densité et les vieux logements » (composante 5).

Section 7.3 - Analyse de régression multiple

Nous avons soumis l'ensemble des données sur les quartiers de Saskatoon à une analyse de régression multiple séquentielle. Le tableau 7.4 montre les résultats de l'analyse de régression pour chacune des cinq variables liées à la criminalité et quelques indicateurs des quartiers. À l'aide du logiciel SPSS pour Windows, nous avons soumis les données à des analyses afin d'évaluer le degré de multicollinéarité entre les variables dépendantes. Les valeurs de tolérance des cinq modèles de régression pour chacune des variables indépendantes sont proches de 0,1 et les facteurs d'inflation de la variance (FIV) sont bien inférieurs à la valeur acceptée de 5 (Rogerson, 2001, p.136). En fait, elles sont toutes inférieures à 2, ce qui indique une multicollinéarité faible et renforce la valeur prédictive des modèles de régression.

Le tableau montre clairement l'existence d'un lien solide entre la criminalité et les caractéristiques des quartiers de Saskatoon puisque les coefficients de détermination multiple (R^2) et les R^2 rajustés pour chacune des variables liées à la criminalité sont assez élevés. Le premier modèle de régression montre que quatre variables indépendantes, « les jeunes ne fréquentant pas l'école » (YOUTH_NO_SC), « les personnes seules » (SINGLE), le « niveau d'aide sociale » (GOVT_TRANSFER) et les « tours d'habitation » (APT_HIGH_RISE), collectivement, expliquent près de 70 % (R^2 rajusté = 0,666) de la variation de la criminalité totale dans les 55 quartiers résidentiels de Saskatoon. La variable GOVT_TRANSFER a donné le coefficient bêta le plus élevé (0,339) des quatre variables indépendantes, ce qui indique que le niveau d'aide sociale d'une

collectivité (sous la forme des résidents qui comptent sur l'aide sociale et d'autres prestations en guise de principale source de revenu) peut être considéré comme un indicateur important de la criminalité. Comme on pouvait s'y attendre, le besoin d'aide sociale est nettement lié à une situation socio-économique défavorisée et elle est corrélée à des facteurs comme le faible revenu, le chômage, une scolarité limitée et les logements locatifs.

Le deuxième modèle de régression montre très clairement et directement une association troublante entre les crimes de violence et les Autochtones à Saskatoon. Ces deux variables indépendantes expliquent plus de 70 % (R^2 rajusté = 0,715) de la variation dans la catégorie « crimes de violence » dans les quartiers de la ville, la variable ABORIGINAL se démarquant comme l'indicateur clé avec un coefficient bêta de 0,651. Comme nous l'avons vu dans le tableau 4.5 ci-dessus, les voies de fait représentaient près de 75 % des crimes de violence à Saskatoon en 2003. Ces résultats semblent indiquer que ce sont principalement les Autochtones qui courent le risque d'être victimes de violence physique.

Le troisième modèle de régression révèle que les indicateurs les plus significatifs des crimes majeurs contre les biens à Saskatoon sont le prix de vente moyen des maisons (AVG_SELL_PRICE); les personnes qui ont déménagé récemment (MOVERS) et la présence de maisons plus âgées (OLD_HOUSE). Autrement dit, les quartiers plus anciens dont les valeurs foncières sont moins élevées semblent vulnérables aux crimes majeurs contre les biens, en particulier l'introduction par effraction dans des résidences et les vols de véhicules automobiles. Le quatrième modèle de régression, qui mesure les crimes mineurs contre les biens, a donné un coefficient R^2 rajusté légèrement moins élevé, 0,596, et qui indique que les indicateurs les plus importants sont la présence de tours d'habitation (APT_HIGH_RISE), de jeunes ne fréquentant pas l'école (YOUTH_NO_SC) et d'habitations louées (DWEL_RENTED). Les vols de faible valeur (moins de 5 000 \$) et les méfaits sont particulièrement fréquents dans les quartiers présentant ces caractéristiques. Enfin, les infractions relatives aux stupéfiants (cinquième modèle de régression) semblent dépendre à Saskatoon de la présence de tours d'habitation (APT_HIGH_RISE), de familles à faible revenu (LOW_INC_FAM) et de jeunes ne fréquentant pas l'école (YOUTH_NO_SC). Il faut signaler toutefois que les infractions relatives aux stupéfiants ne représentent que 2 % de toutes les infractions commises à Saskatoon en 2003 (tableau 4.5).



Section 7.4 - Analyse fondée sur la cartographie et le SIG : détermination des configurations spatiales de la criminalité et des caractéristiques des quartiers

Nous avons utilisé ArcGIS pour créer une série de cartes illustrant la distribution géographique des infractions criminelles et de quelques caractéristiques des quartiers dans la ville de Saskatoon. Nous avons mis au point un système de classification afin d'ordonner les quartiers selon leur taux de criminalité pour 1 000 habitants : 1. Plus faible, 2. Faible, 3. Modéré, 4. Haut et 5. Plus haut.

Par exemple, comme nous pouvons le voir dans la figure 7.2, la classification pour la catégorie « Toutes les infractions » est la suivante, les chiffres entre parenthèses indiquant les taux de criminalité : 1. Plus faible (0-35); 2. Faible (35-100); 3. Modéré (100-200); 4. Haut (200-300) et 5. Plus haut (300-600). Aux fins de la présente étude, les secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) sont définis comme les quartiers situés dans les catégories « haut » ou « plus haut ». Nous avons rajusté ce système de classification pour qu'il corresponde aux taux de criminalité de chacune des quatre autres catégories d'infractions.

La carte de la figure 7.2 montre la présence notable de secteurs à taux de criminalité « modéré » et de SHTC dans les sections sud et centre de Saskatoon, en particulier sur la rive ouest de la rivière South Saskatchewan. En fait, tous les SHTC y sont situés et la plupart sont groupés au cœur de la ville ou tout près du cœur de la ville, y compris les quatre secteurs ayant eu les taux de criminalité les « plus hauts » en 2003 – le Central Business District (546), Pleasant Hill (450), Kelsey-Woodlawn (374) et Riversdale (347). Ces quatre quartiers sont adjacents ou très proches de plusieurs autres SHTC, dont Caswell Hill (296), King George (243), Westmount (234) et Mayfair (209). Les deux autres SHTC sont Confederation Park (227) situé à l'extrémité ouest de Saskatoon et l'Airport Business Area (281) situé dans la section nord-ouest de la ville. On note clairement des taux de criminalité élevés dans la portion ouest de la ville, mais la figure 7.2 révèle également une configuration intéressante de quartiers ayant des taux de criminalité « modérés » voisins de la 8^e Rue, une grande artère commerciale de la rive est de la rivière South Saskatchewan, ce qui dénote une association géographique possible entre la criminalité et la mobilité/accessibilité. Ces quartiers comprennent Nutana (150), Buena Vista (120), Varsity View (121), Grosvenor Park (147), Greystone Heights (104) et Brevoort Park (162).

La figure 7.3 est une carte illustrant la distribution des infractions de violence à Saskatoon et il est immédiatement évident que ces crimes sont beaucoup plus concentrés dans l'ouest de la ville, puisque tous les SHTC et tous les secteurs à taux de criminalité « modérés » sauf trois y sont situés. Comme pour la catégorie « Toutes les infractions », il y a une grappe remarquablement serrée de SHTC au cœur de la ville et autour du cœur de la ville, dont les trois quartiers ayant des taux de crimes de violence les plus hauts, soit Pleasant Hill (131), Riversdale (105) et le Central Business District (85). D'autres SHTC de violence y sont adjacents, dont King George (43), Meadowgreen (35), Mont Royal (36), Westmount (46) et Caswell Hill (41); plus à l'ouest, Confederation Suburban Centre (36) et Confederation Park (38) et tout juste au nord, Kelsey-Woodlawn (58) et l'Airport Business Area (54).

La catégorie des « crimes majeurs contre les biens » (figure 7.4) affiche une configuration similaire à celle de la catégorie « Toutes les infractions », une grappe de SHTC étant visible dans le cœur et autour du cœur de la ville et des secteurs aux taux de criminalité « modérés » et « faibles » apparaissant dans la portion sud-est de Saskatoon. Si la catégorie des « crimes mineurs contre les biens » (figure 7.5) montre une configuration quelque peu plus dispersée, tous les SHTC sont une fois encore situés dans l'ouest de la ville. Toutefois, comparativement à la catégorie « crimes majeurs contre les biens », plusieurs quartiers résidentiels de banlieue ont des taux légèrement plus élevés de crimes violents contre les biens, dont plusieurs quartiers au sud-est (Wildwood, Lakeview, Lakeridge et Briarwood), au nord-est (Sutherland, Forest Grove, Erindale, Arbor Creek, et Silverspring) et tout juste au nord-ouest de la rivière South Saskatchewan (River Heights, Lawson Heights et Silverwood Heights). Enfin, si la catégorie des « stupéfiants » a représenté moins de 2 % de toutes les infractions en 2003, ces crimes affichent une configuration tout aussi dispersée (figure 7.6).

La figure 7.8 est une carte montrant la distribution géographique des familles à faible revenu à Saskatoon. Compte tenu des graves problèmes socio-économiques liés aux familles à faible revenu, dont le chômage plus élevé, la scolarité plus faible et la plus grande dépendance vis-à-vis l'aide sociale, il est pertinent d'employer cet indicateur de recensement en guise de mesure composite du désavantage. Aux fins de la présente étude, un secteur « défavorisé » est défini comme tout quartier comptant plus de 20 % de familles à faible revenu. La carte indique qu'un fossé socio-économique existe à Saskatoon, 13 des 16 quartiers « défavorisés » étant situés dans une grappe relativement



serrée dans l'ouest de la ville, en particulier dans le cœur et autour du cœur de la ville. Plusieurs de ces quartiers ont des taux remarquablement élevés de familles à faible revenu, dont le secteur commercial de l'aéroport (62,5 %), le Confederation Suburban Centre (57 %), Pleasant Hill (57 %) et Riversdale (51 %). D'autres quartiers « défavorisés » sur la rive ouest de la rivière South Saskatchewan comprennent King George (34 %), Holiday Park (21 %), Meadowgreen (35 %), Westmount (37 %), Caswell Hill (26 %), Kelsey-Woodlawn (29 %), Mayfair (26 %), Massey Place (27%) et Confederation Park (21 %). Si la rive est généralement plus prospère, on y trouve trois quartiers de banlieue qui peuvent être classés comme « défavorisés », soit Grosvenor Park (20 %), Nutana Suburban Centre (21 %) et Sutherland (21 %). Il est évident qu'il y a une association géographique entre les quartiers défavorisés et la criminalité à Saskatoon. Un examen des cartes des figures 7.2 et 7.7 révèle que 9 des 16 quartiers défavorisés sont également des secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) et à l'inverse, que tous les SHTC sauf un sont défavorisés (voir le tableau ci-dessous).

Quartier	% de familles à faible revenu	Total des actes criminels
Airport Business Area	62	282
Pleasant Hill	56	450
Riversdale	51	348
Westmount	37	235
King George	34	244
Kelsey-Woodlawn	29	374
Mayfair	26	209
Caswell Hill	26	296
Confederation Park	21	228

Tel que mentionné, il a été prouvé que les Autochtones de l'Ouest canadien, dont ceux vivant dans des régions urbaines, vivent des degrés plus élevés de désavantage socio-économique et ont plus de contacts avec le système de la justice, en particulier comme victimes mais également comme contrevenants (La Prairie, 2002). Toutefois, il est important de souligner qu'une étude menée par le Centre canadien de la statistique juridique (2000) a révélé qu'en Saskatchewan, les taux de criminalité dans les réserves étaient deux fois plus élevés que les taux de criminalité dans les régions urbaines et rurales. Selon le Recensement de 2001, Saskatoon a une population autochtone considérable (20 275) constituant 9 % de la population totale de la ville. Entre 1996 et 2001, la population autochtone a augmenté de 25,5 % contre 1 % pour les non-Autochtones. Dans l'ensemble, Saskatoon a une économie relativement forte et a enregistré en 2001 un taux de

chômage de 6,7 %. Toutefois, les résidents autochtones n'ont pas eu un sort aussi favorable sur le marché de travail, avec un taux de chômage de 22 %. Le chômage chez les Indiens de l'Amérique du Nord de sexe masculin est encore plus frappant, à 33 %. De plus, le Recensement de 2001 montre que le revenu moyen à Saskatoon est de 28 045 \$ tandis que pour les Autochtones, il s'établit à 17 667 \$ et pour les Indiens de l'Amérique du Nord, à 14 513 \$. Ces statistiques indiquent un degré élevé de désavantage socio-économique chez les résidents autochtones de la ville.

La figure 7.8 est une carte montrant la distribution des résidents autochtones dans les quartiers de Saskatoon. S'il est clairement visible que les Autochtones sont plus nombreux sur la rive ouest de la rivière South Saskatchewan, il est important de signaler qu'on n'observe pas un degré élevé de ségrégation dans la ville. Une mesure raisonnable de la ségrégation ethnique est lorsque plus de 30 % de la population d'un quartier est composée d'un groupe particulier de personnes partageant une caractéristique identifiable, comme la race ou l'origine ethnique. Comme on peut le voir dans la figure 7.8, trois quartiers seulement comptent plus de 30 % de résidents autochtones, soit Pleasant Hill (48 %), Riversdale (43,5 %) et Confederation Suburban Centre (37 %). Par ailleurs, six autres quartiers seulement comptent au moins 20 % de résidents autochtones, soit Meadowgreen (28 %), l'Airport Business Area (27 %), Westmount (23 %), Caswell Hill (25,5 %), Massey Place (21 %) et Mayfair (20 %). Il est donc clair que la majorité des résidents dans tous les quartiers de Saskatoon sont des non-Autochtones, ce qui donne à penser que les problèmes liés à la victimisation, à la criminalité et au statut socio-économique se répercutent sur un segment beaucoup plus large de la population de la ville. Cependant, l'analyse de régression (tableau 7.4) montre une relation étroite entre les Autochtones et les crimes de violence à Saskatoon. Un examen des cartes des figures 7.3 et 7.8 révèle que 7 des 9 quartiers dont la population autochtone est supérieure à 20 % sont également des secteurs à haut taux de criminalité violente (voir le tableau ci-dessous).

Quartier	% d'Autochtones	Crimes de violence
Pleasant Hill	48,4	131
Riversdale	43,5	105
Confederation SC	37,4	36
Meadowgreen	28,0	35,5
Airport Business Area	26,7	54
Westmount	22,8	46
Caswell Hill	21,5	41,5



Les deux exceptions sont Mayfair, situé tout juste au nord du cœur de la ville, qui est un secteur où le taux de crimes de violence est « modéré » et Massey Place, tout juste à l'ouest du cœur de la ville, qui est un secteur au taux de crimes de violence « faible ».

Section 7.5 - Auto-corrélation spatiale

Le tableau 7.5 montre que les cinq variables liées à la criminalité ont un I de Moran supérieur à 0 et une valeur Z significative (au niveau de confiance de 99 %), ce qui indique une auto-corrélation spatiale positive. Les crimes les plus concentrés à Saskatoon sont les crimes majeurs contre les biens (I = 0,188; Z = 7,90), suivis des crimes de violence (I = 0,125; Z = 5,49) et du total des infractions (une variable agrégée) (I = 0,118; Z = 5,20), ce qui signifie que les quartiers affichant les taux de criminalité les plus élevés ont tendance à être situés près d'autres quartiers dont les taux de criminalité sont aussi élevés. Les crimes les moins concentrés ou les plus dispersés sont les crimes mineurs contre les biens (I = 0,065; Z = 3,21) et les infractions relatives aux stupéfiants (I = 0,064; Z = 3,15). Le tableau indique également que les familles à faible revenu (I = 0,112; Z = 4,99) et les résidents autochtones (I = 0,185; Z = 7,78) sont également très concentrés géographiquement à Saskatoon, comparativement à la distribution de la population dans son ensemble (I = 0,011; Z = 1,13).

Nous avons recalculé le I de Moran pour chaque variable en utilisant l'option « rajustement pour courtes distances » de CrimeStat, dans laquelle les poids de la distance entre deux endroits W_{ij} ne peuvent jamais être plus grands que un mille. Cela fait en sorte que le « I » ne sera pas excessivement grand pour les quartiers (tels que représentés par des points) qui sont près ou adjacents les uns des autres. Comme on le voit dans le tableau 7.5, les valeurs du I de Moran rajustées sont plus petites que les valeurs originales, mais les trois premières variables de la criminalité (toutes les infractions, crimes de violence et crimes majeurs contre les biens) montrent une auto-corrélation spatiale positive et significative, tout comme les familles à faible revenu et les résidents autochtones.

Section 7.6 - Caractéristiques des secteurs à haut taux de criminalité

Le tableau 7.6 montre les valeurs moyennes pour chaque variable employée dans l'étude selon trois regroupements :

1. tous les quartiers résidentiels (n=55) ;
2. les secteurs à haut taux de criminalité, Toutes les infractions (n=10);
3. les secteurs à haut taux de criminalité, crimes de violence (n=12).

Le tableau révèle des écarts socio-économiques considérables entre les SHTC et les conditions générales dans les quartiers de Saskatoon. En moyenne, les SHTC ont des proportions beaucoup plus grandes de personnes seules, de personnes ayant déménagé récemment, de résidents autochtones et de jeunes ne fréquentant pas l'école. La faible scolarité est un problème important dans les SHTC où en moyenne, plus de 40 % des résidents de 20 ans et plus n'ont pas de diplôme d'études secondaires, comparativement à la moyenne globale d'environ 27 %. De plus, la proportion de résidents ayant fait des études universitaires est moins de la moitié de la moyenne globale. Par ailleurs, les résidents des SHTC sont beaucoup plus dépendants vis-à-vis des transferts gouvernementaux et sont plus susceptibles de vivre avec un revenu faible. Le taux des familles à faible revenu est plus du double de la moyenne des quartiers.

Le tableau 7.6 indique également des écarts notables dans les conditions de logement, les SHTC ayant des proportions considérablement plus grandes de locataires de même que de vieux logements et d'habitations ayant besoin de réparations majeures. La valeur moyenne des habitations et le prix de vente moyen des maisons sont également nettement plus bas dans ces secteurs. Enfin, les conditions d'emploi sont moins favorables dans les SHTC, comme en témoignent des taux de participation beaucoup plus faibles et des taux de chômage nettement plus élevés. Ces problèmes socio-économiques sont particulièrement aigus dans les cinq SHTC énumérés dans le tableau 7.7, qui sont tous situés sur la rive ouest de la South Saskatchewan River, dans le cœur et autour du cœur de la ville.



Section 7.7 - Résumé des constatations et questions d'orientation pour Saskatoon

- En 2003, Saskatoon avait le taux de criminalité le plus élevé de toutes les régions métropolitaines de recensement (RMR) au Canada. Elle avait également le taux le plus élevé de crimes de violence et le deuxième taux le plus élevé des crimes contre les biens.
- Entre 1999 et 2003, le taux de criminalité de Saskatoon a augmenté régulièrement et a affiché une hausse particulièrement marquée de 16 % entre 2002 et 2003. Les taux de crimes de violence et des crimes contre les biens ont également augmenté.
- En 2003, un peu plus de 50 % de tous les crimes étaient des crimes contre les biens, le « vol de moins de 5 000 \$ » et « l'introduction par effraction » représentant 80 % de tous les incidents dans cette catégorie. Les crimes de violence représentaient 11 % de tous les crimes à Saskatoon, les « voies de fait » (75 %) étant les plus fréquents. Le vandalisme est également un problème dans la ville puisqu'on y rapporte 5 139 incidents en 2003 dans la catégorie d'infractions « méfaits de moins de 5 000 \$ (dommages matériels) ».
- L'analyse statistique a révélé une relation entre la criminalité et certaines caractéristiques socio-économiques dans les 55 quartiers résidentiels de Saskatoon. Par exemple, l'analyse des composantes principales (ACP) a révélé une forte corrélation entre les crimes de violence et les crimes majeurs contre les biens et des segments vulnérables de la population, plus particulièrement les Autochtones, les chefs de familles monoparentales et les familles à faible revenu.
- L'analyse de régression multiple a confirmé les conclusions de l'ACP et établi plusieurs indicateurs de la criminalité. Nous avons constaté que le taux de criminalité global dans un quartier varie de façon significative en fonction des jeunes ne fréquentant pas l'école, des personnes seules et des personnes dépendantes des transferts gouvernementaux.
- L'analyse de régression a aussi indiqué une relation étroite entre les crimes de violence et les Autochtones à Saskatoon, ce qui donne à penser que ce groupe est plus susceptible d'être victime de ces actes criminels, en particulier dans certains quartiers du cœur de la ville.
- La cartographie des variables de la criminalité a révélé une grappe visible de secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) dans l'ouest de la ville, en particulier dans le secteur central. C'était particulièrement évident pour les SHTC de violence. Par comparaison, les crimes mineurs contre les biens et les infractions relatives aux stupéfiants étaient plus dispersés.

- On observe un regroupement géographique similaire des familles à faible revenu et des Autochtones dans le cœur et autour du cœur de la ville.
- Les Autochtones et les personnes à faible revenu sont plus nombreux dans l'ouest de la ville, mais la ségrégation ethnique n'est pas une caractéristique dominante de la géographie sociale de la ville de Saskatoon. On ne dénombre que trois quartiers où les Autochtones représentent plus de 30 % de la population totale et aucun quartier ne compte plus de 50 % d'Autochtones, ce qui laisse croire que les problèmes liés à la criminalité et à la victimisation touchent un segment plus vaste de la population dans les SHTC.
- On note un lien géographique entre les SHTC et les quartiers comportant des proportions plus grandes de familles à faible revenu et d'Autochtones.
- Nous avons également constaté que les SHTC comptent de plus fortes proportions de personnes seules et de résidents ayant récemment déménagé, des taux nettement plus faibles de scolarité, des logements de moins bonne qualité et plus vieux et un taux de chômage plus élevé.

Les conclusions principales de la présente étude peuvent contribuer à plusieurs grandes initiatives stratégiques visant la prévention du crime, la valorisation sociale et le développement communautaire. Il est évident que le taux de criminalité élevé de Saskatoon est dû, en grande partie, à une forte concentration de la criminalité dans plusieurs quartiers, dont le Central Business District (CBD), Pleasant Hill, Riversdale, Caswell Hill et King George. La majorité des crimes dans le CBD sont liés à des crimes mineurs contre les biens, en particulier le vol. C'est dû au fait que le secteur du centre-ville offre une abondance d'opportunités criminelles puisqu'on y trouve beaucoup d'activités de vente au détail et d'immeubles à bureaux. La plupart des districts commerciaux centraux au Canada ont des taux de criminalité plus élevés pour cette raison. Par conséquent, il conviendrait d'adopter des stratégies de prévention du crime dans lesquelles les policiers travaillent en collaboration avec le milieu des affaires du centre-ville pour réduire les vols et d'autres crimes mineurs contre les biens en améliorant la sécurité et les méthodes de surveillance. Le service de police de Saskatoon a actuellement un « programme de sécurité des entreprises ».

Dans d'autres SHTC, en particulier dans les quartiers centraux énumérés ci-dessus, les mesures stratégiques devraient se concentrer sur le développement social dans quatre domaines connexes : 1. la qualité et le caractère abordable des logements, 2. l'éducation et la formation, 3. les programmes et les services destinés aux jeunes et 4. la violence chez les Autochtones. La ville de Saskatoon a



mis en œuvre plusieurs plans locaux qui prévoient des consultations auprès de la collectivité pour évaluer les problèmes des quartiers et élaborer des politiques afin de guider la croissance future et d'améliorer la qualité de vie. Par exemple, le plan local de Pleasant Hill a été mis au point en 2002 et il a permis de relever plusieurs problèmes persistants dans le quartier, comme la détérioration des infrastructures, la mauvaise qualité des logements, la pauvreté et l'augmentation de la criminalité. Plusieurs recommandations ont été formulées, dont l'investissement dans l'entretien de l'infrastructure et des routes, des modifications du zonage pour encourager le développement commercial et résidentiel, la limitation du nombre de bureaux de prêteurs sur gages, l'exécution d'une vérification de la sécurité locale et la modernisation des installations des parcs et des installations récréatives et patrimoniales (City of Saskatoon, 2002). Des plans locaux ont été élaborés pour d'autres quartiers centraux, dont Caswell Hill et King George et plusieurs autres sont en voie d'élaboration (Riversdale) ou prévus dans un proche avenir (City Park et Westmount).

En plus des plans locaux, la ville de Saskatoon a élaboré une série de politiques du logement. Même si la ville n'est pas propriétaire de logements et ne gère pas des programmes de logements, elle fait la promotion d'options de logements abordables et s'associe à des organismes, dont plusieurs organismes du secteur privé, pour restaurer des habitations plus vieilles ayant besoin de réparations, en particulier dans le cœur de la ville. Un nombre suffisant de logements abordables de bonne qualité est la pierre angulaire de la création de quartiers stables.

Quant aux initiatives communautaires, la police et la ville ont ouvert plusieurs centres d'accueil pour les jeunes, y compris un prévu pour Pleasant Hill, et ils ont lancé des programmes visant à décourager les jeunes d'adhérer à des gangs. Selon le Criminal Intelligence Service Saskatchewan (2005), les gangs et en particulier les gangs d'Autochtones constituent un problème croissant et grave à Saskatoon puisqu'ils se livrent à des actes de violence, au trafic de stupéfiants, au recrutement et à l'intimidation et ils ont semé la peur dans les quartiers centraux. Il faudrait intensifier les interventions dans ces collectivités en vue d'offrir des solutions de rechange aux jeunes à risque de s'engager dans des gangs. Par exemple, les travaux exécutés pour produire les plans locaux peuvent servir de catalyseurs pour offrir plus de services ou de programmes aux jeunes, en particulier en ce qui concerne les parcs, les loisirs, les arts, la culture et l'éducation.

Si efficaces que ces programmes puissent être pour réduire les taux de criminalité et améliorer la qualité de vie, il est clair que la ville de Saskatoon a besoin de plus d'aide des instances

gouvernementales supérieures, en particulier au plan fédéral. Une caractéristique importante de Saskatoon, comme d'autres villes de l'Ouest canadien, est l'afflux considérable d'Autochtones provenant des réserves et des régions rurales. Dans la plupart des cas, la migration des réserves signifie que des Indiens inscrits ne relèvent plus de la compétence du gouvernement fédéral et la prestation des services sociaux à ces personnes devient la responsabilité des administrations provinciales et municipales. Tel que mentionné, la recherche effectuée par La Prairie (2002) montre que certaines villes, dont Saskatoon, compte pour beaucoup dans la sur-représentation des Autochtones dans le système de justice. Le gouvernement du Canada devrait élargir sa Stratégie pour les Autochtones vivant en milieu urbain (SAVMU) afin de fournir une aide financière additionnelle et de travailler en collaboration avec la province de la Saskatchewan et la ville de Saskatoon afin d'améliorer la disponibilité de logements abordables et les possibilités d'éducation et de formation, en particulier pour les jeunes Autochtones des quartiers centraux. La SAVMU a été mise en œuvre en 1998 et elle finance actuellement des projets pilotes dans plusieurs villes, dont Saskatoon. Si les trois paliers de gouvernement agissaient de concert, l'objectif devrait être d'améliorer le niveau de vie des Autochtones et des non-Autochtones qui vivent dans des quartiers défavorisés et avec le temps, de réduire les niveaux de violence et les contacts avec le système de justice.

Tableau 7.1 - Statistiques descriptives (n=55)

Variable	Minimum	Maximum	Moyenn e	Écart-type	Coefficient de variation
TOTAL_OFF	16,4	546,4	128,9	111,2	0,86
VIOLENT	0,3	131,3	19,4	26,2	1,35
MAJOR_PROP	3,7	125,6	35,5	30,3	0,85
MINOR_PROP	10,9	345,0	70,8	58,4	0,82
DRUGS	0,0	23,1	3,2	3,9	1,22
POP_DENS	2,3	45,0	25,0	8,9	0,36
SINGLE	12,4	61,4	35,9	10,1	0,28
MOVERS	7,3	51,7	21,1	8,7	0,41
ABORIGINAL	0,0	48,4	10,9	10,4	0,95
YOUTH_NO_SC	19,5	75,9	42,2	10,7	0,25
NO_HS_DIP	10,3	62,4	26,7	12,3	0,46
COLLEGE_DIP	5,8	22,1	15,6	3,5	0,22
UNIV_DEGREE	1,5	48,0	18,6	11,5	0,62
GOVT_TRANSFER	3	49	15,4	9,8	0,64
LONE_PARENT	4,1	62,2	20,2	11,1	0,55
LOW_INC_FAM	0,0	62,5	16,7	14,3	0,86
LOW_INC_IND	0,0	70,2	36,5	16,3	0,45
HOUSE	0,0	100,9	65,4	25,2	0,39
APT_HIGH_RISE	0,0	85,4	4,4	13,5	3,07



Tableau 7.1 - Statistiques descriptives (n=55)

Variable	Minimum	Maximum	Moyenn e	Écart-type	Coefficient de variation
DWEL_OWNED	4,7	100,0	63,1	21,5	0,34
DWEL_RENTED	0,0	95,3	36,8	21,3	0,58
MAJOR_REPAIRS	0,0	30,2	6,7	5,6	0,84
OLD_HOUSE	0,0	85,7	30,4	31,4	1,03
\$DWELLING	69 065	246 786	123 477	35 602	0,29
LFP_RATE	13,9	85,3	66,7	13,1	0,20
UNEMP	2,5	27,5	8,1	5,5	0,68
YOUTH_UNEMP	0,0	45,5	13,2	9,0	0,68
AVG_SELL_PRICE	53 130	225 624	119 830	35 930	0,30
PARK_ACRES	0,6	33,4	8,2	6,4	0,78
PERS_PARK_ACRE	11,7	896,7	189,3	143,7	0,76
VEH_PERS	0,2	1,3	0,6	0,2	0,33

Tableau 7.2 - Puissance explicative de l'analyse des composantes principales

Composante	Valeur propre	% de la variance totale	% cumulatif
1	13,6	46,8	46,8
2	3,6	12,7	59,6
3	2,3	7,9	67,5
4	2,0	7,0	74,6
5	1,6	5,5	80,1
6	1,1	4,0	84,2

Tableau 7.3 -

Poids des composantes

Méthode de rotation : Quartimax avec normalisation Kaiser Saskatoon

Données sur la criminalité, le recensement et l'aménagement / urbanisme

Variable	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6
VIOLENT	0,792	0,428	0,060	0,008	-0,017	0,371
MAJOR_PROP	0,789	0,329	0,030	-0,169	0,262	0,243
MINOR_PROP	0,517	0,726	0,095	-0,054	0,218	0,130
DRUGS	0,492	0,756	0,189	-0,031	0,210	0,168
POP_DENS	-0,107	-0,044	0,352	-0,135	-0,802	-0,095
SINGLE	0,762	-0,098	0,406	0,145	0,167	-0,251
MOVERS	0,786	0,133	-0,063	0,394	0,183	-0,134
ABORIGINAL	0,916	-0,038	-0,007	-0,026	-0,147	0,266
YOUTH_NO_SC	0,621	0,082	0,090	-0,338	0,361	0,130
NO_HS_DIP	0,663	0,355	-0,341	-0,432	-0,077	0,153
COLLEGE_DIP	-0,467	-0,523	0,217	-0,125	0,189	0,027
UNIV_DEGREE	-0,568	0,034	0,260	0,617	0,071	-0,255
GOVT_TRANSFER	0,701	0,439	-0,379	-0,248	-0,019	-0,102

Tableau 7.3 -
Poids des composantes
Méthode de rotation : Quartimax avec normalisation Kaiser Saskatoon
Données sur la criminalité, le recensement et l'aménagement / urbanisme

Variable	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6
LONE_PARENT	0,916	-0,170	0,011	-0,077	-0,021	-0,010
LOW_INC_FAM	0,969	-0,048	-0,048	0,056	0,007	-0,031
LOW_INC_IND	0,765	0,138	0,071	0,001	-0,091	-0,453
HOUSE	-0,344	-0,550	0,242	-0,157	0,119	0,622
APT_HIGH_RISE	-0,032	0,906	-0,110	0,034	-0,056	-0,145
DWEL_RENTED	0,706	0,437	-0,009	0,125	-0,004	-0,487
MAJOR_REPAIRS	0,818	-0,093	0,170	-0,019	0,366	-0,009
OLD_HOUSE	0,468	0,029	0,358	-0,169	0,601	-0,093
DWELLINGS\$	-0,686	0,065	-0,024	0,662	0,036	0,101
LFP_RATE	-0,379	-0,632	0,487	0,224	-0,003	0,172
UNEMP	0,889	0,098	-0,135	0,237	-0,140	0,025
YOUTH_UNEMP	0,706	-0,222	-0,014	0,377	-0,104	0,097
AVG_SELL_PRICE	-0,759	-0,098	-0,032	0,556	-0,050	0,026
PARK_ACRES	0,030	0,086	-0,801	-0,197	-0,031	-0,119
PERS_PARK_ACRE	0,059	-0,062	0,785	-0,166	-0,170	-0,059
VEH_PERS	-0,771	0,088	0,013	0,176	0,202	0,400

Composante 1 – « crimes majeurs contre les biens / situation défavorisée des Autochtones »

Composante 2 – « crimes mineurs contre les biens / population active »

Composante 3 – « superficie des parcs »

Composante 4 – « université / valeur des habitations »

Composante 5 – « vieux logements »

Composante 6 – « personnes seules / habitations »

Tableau 7.4
Résultats de l'analyse de régression multiple – Quartiers de Saskatoon (n=55)*

Régression n° 1	
Variable Dépendante	Toutes les Infractions
R	0,831
R ²	0,690
R ² rajusté	0,666
Variables indépendantes (coefficients bêta)	
YOUTH_NO_SC	0,284
SINGLE	0,302
GOVT_TRANSFER	0,339
APT_HIGH_RISE	0,327

Régression n° 2	
Variable Dépendante	Crimes de violence
R	0,852
R ²	0,726
R ² rajusté	0,715
Variables indépendantes (coefficients bêta)	
ABORIGINAL	0,651
GOVT_TRANSFER	0,284



Tableau 7.4
Résultats de l'analyse de régression multiple – Quartiers de Saskatoon (n=55)*

Régression n° 3	
Variable Dépendante	Crimes majeurs contre les biens
R	0,843
R ²	0,710
R ² rajusté	0,693
Variables indépendantes (coefficients bêta)	
AVG_SELL_PRICE	-0,521
MOVERS	0,345
OLD_HOUSE	0,180

Régression n° 4	
Variable dépendante	Crimes mineurs contre les biens
R	0,786
R ²	0,618
R ² rajusté	0,596
Variables indépendantes (coefficients bêta)	
APT_HIGH_RISE	0,448
YOUTH_NO_SC	0,399
DWEL_RENTED	0,251

Régression n° 5	
Variable Dépendante	Infractions relatives aux stupéfiants
R	0,830
R ²	0,688
R ² rajusté	0,670
Variables indépendantes (coefficients bêta)	
APT_HIGH_RISE	0,637
LOW_INC_FAM	0,308
YOUTH_NO_SC	0,291

* $p < 0.01$, tous les coefficients bêta sont significatifs au niveau de confiance de 99 %.

Figure 7.1
Quartiers de la ville de Saskatoon

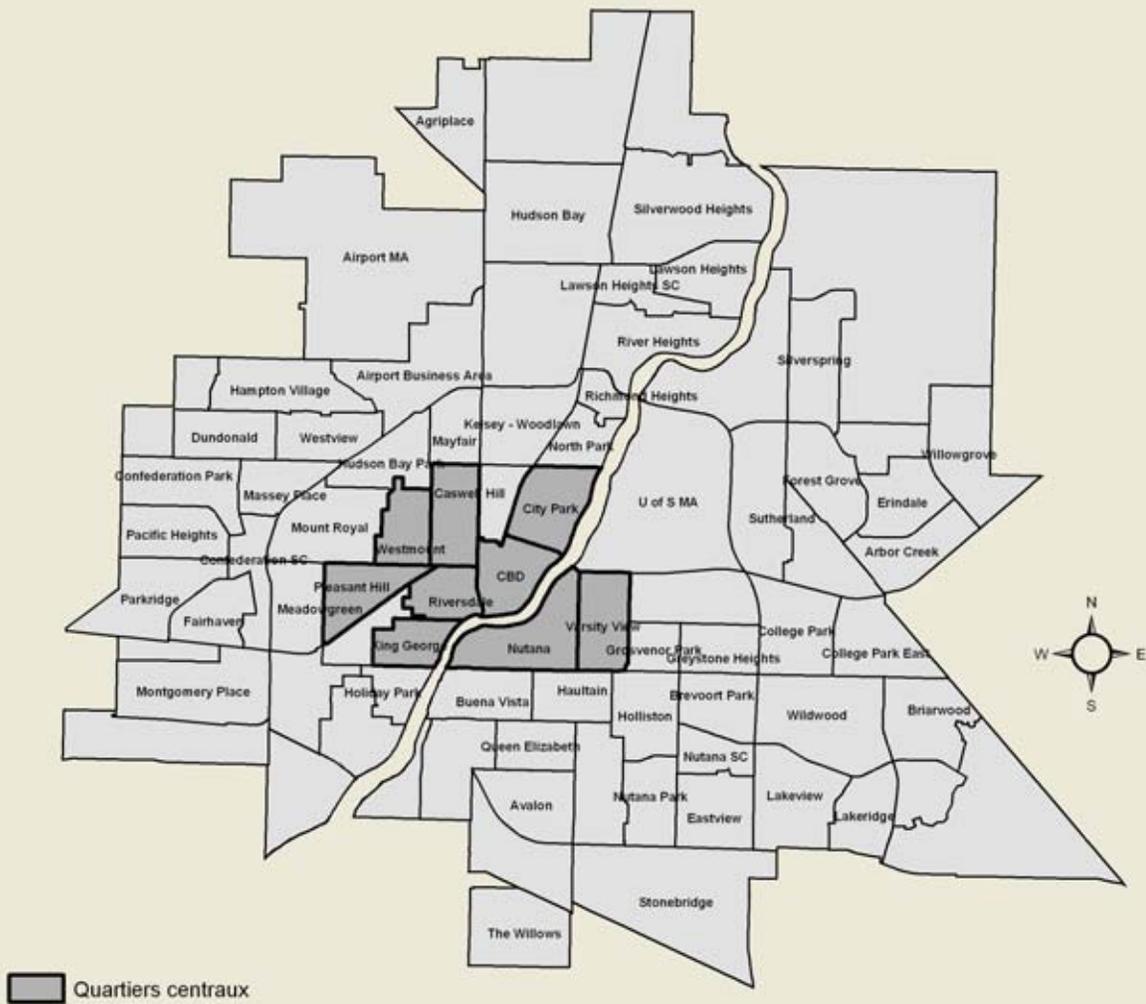
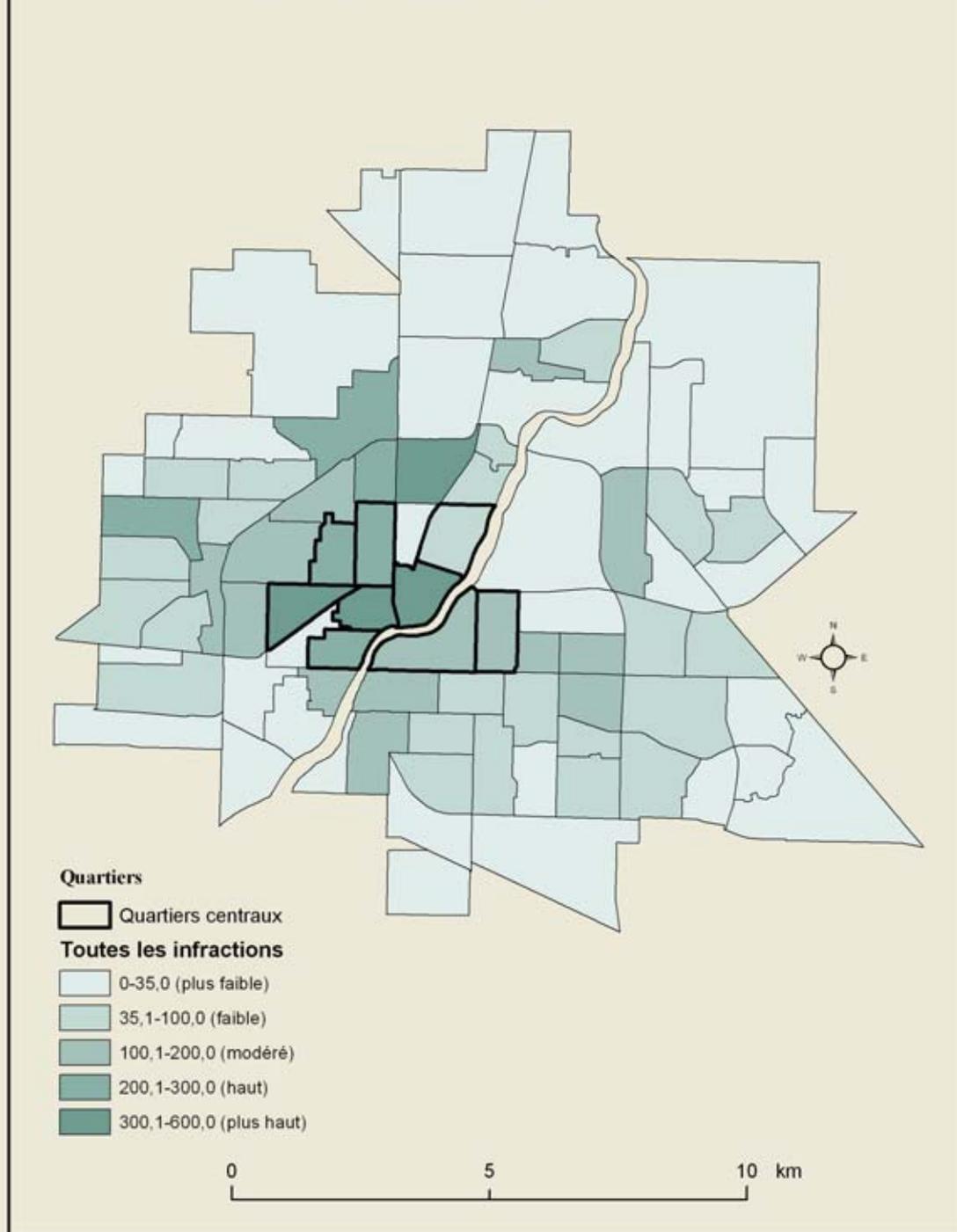


Figure 7.2
Ville de Saskatoon
Toutes les infractions au Code criminel, 2003
Taux pour 1 000 habitants



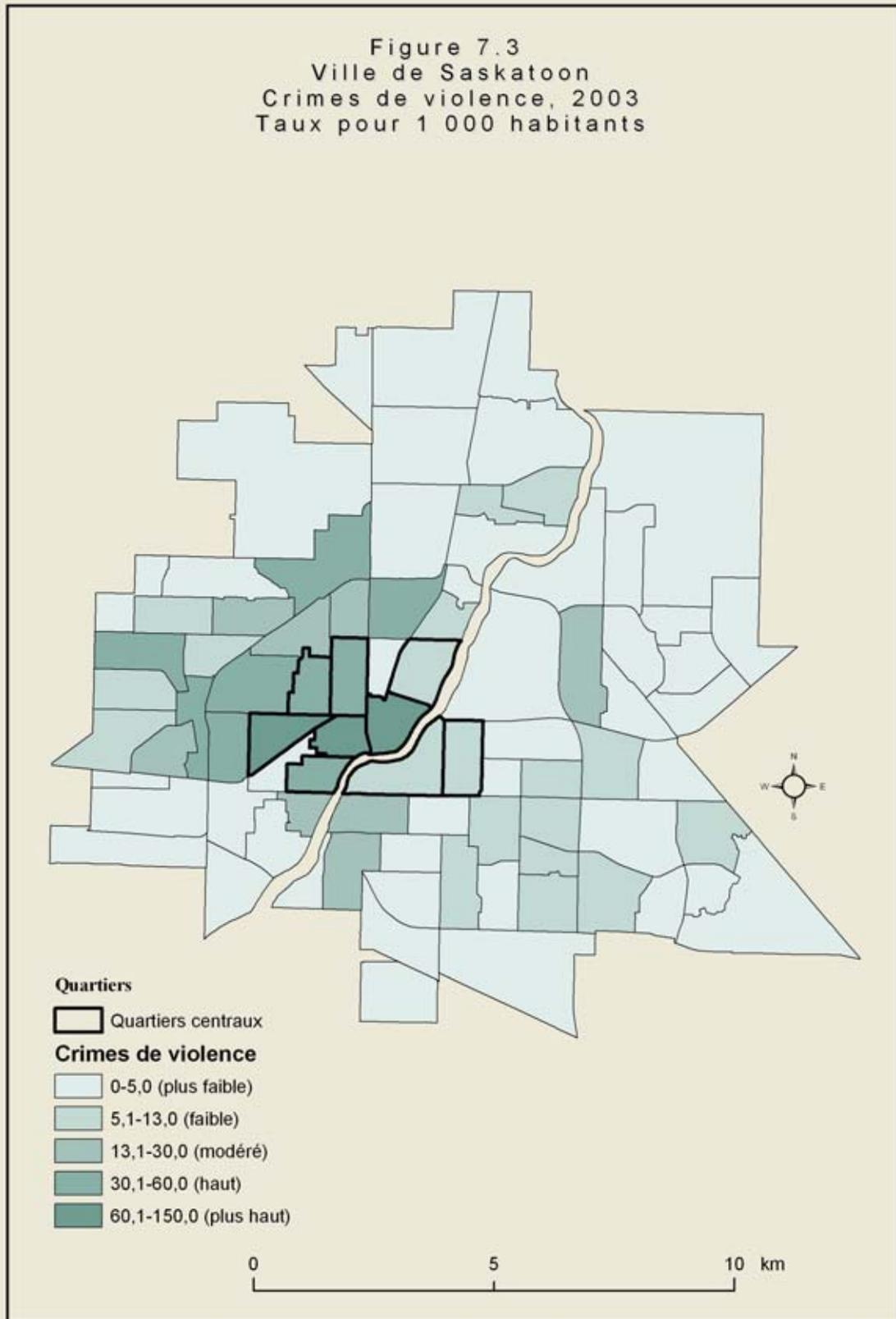


Figure 7.4
Ville de Saskatoon
Crimes majeurs contre les biens, 2003
Taux pour 1 000 habitants

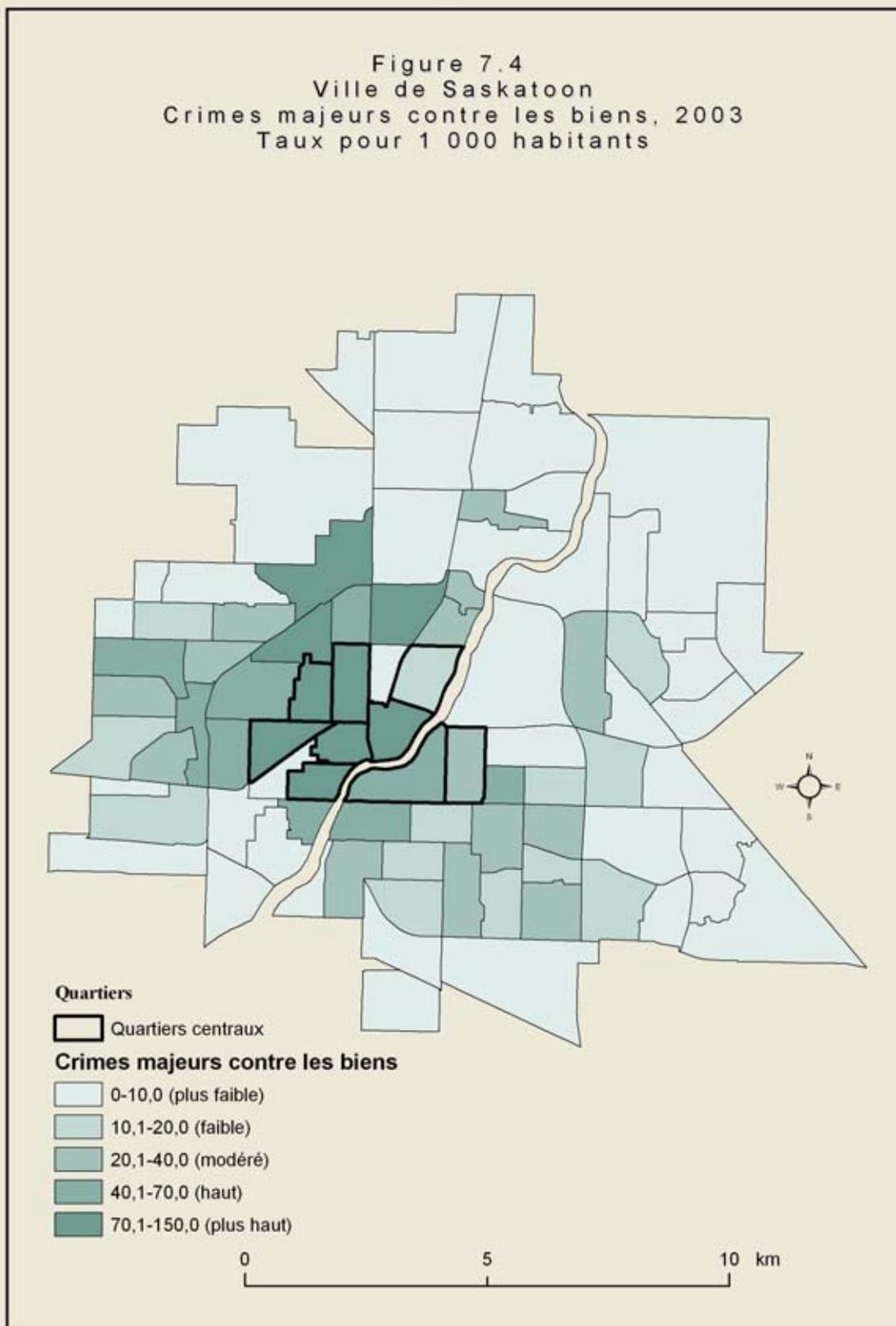


Figure 7.5
Ville de Saskatoon
Crimes mineurs contre les biens, 2003
Taux pour 1 000 habitants

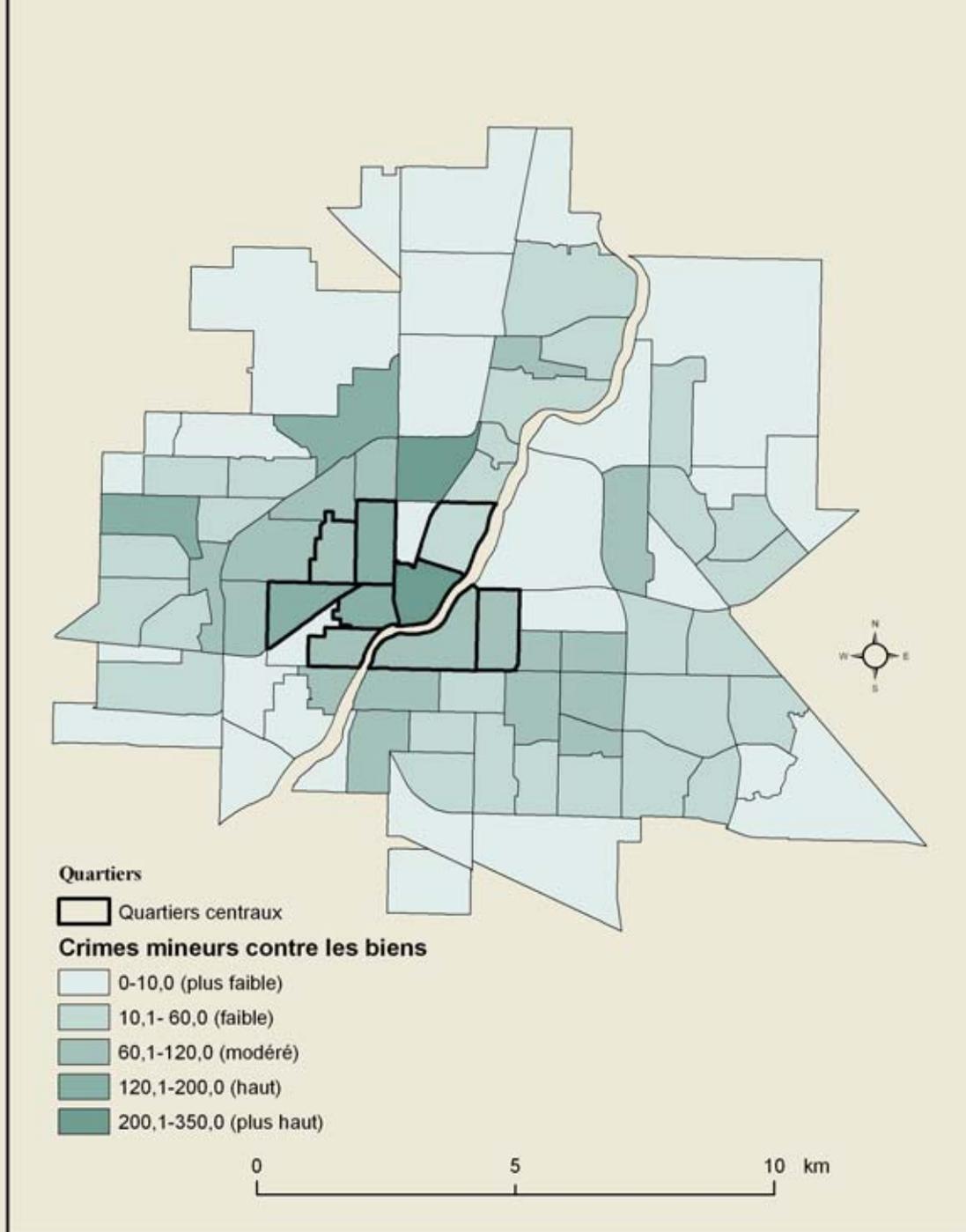


Figure 7.6
Ville de Saskatoon,
Infractions relatives aux stupéfiants, 2003
Taux pour 1 000 habitants

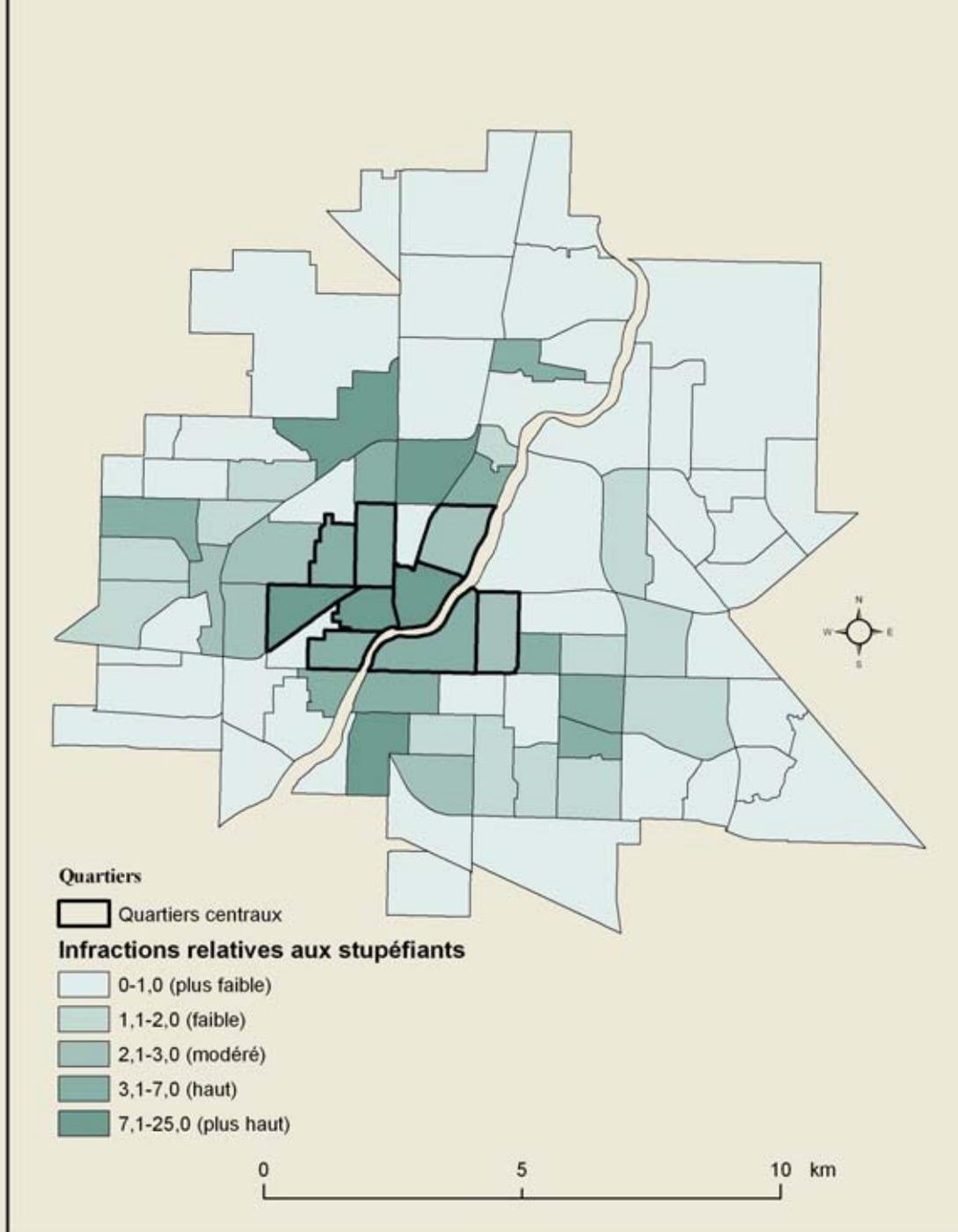


Figure 7.7
Ville de Saskatoon
Pourcentage de familles à faible revenu
Recensement de 2001

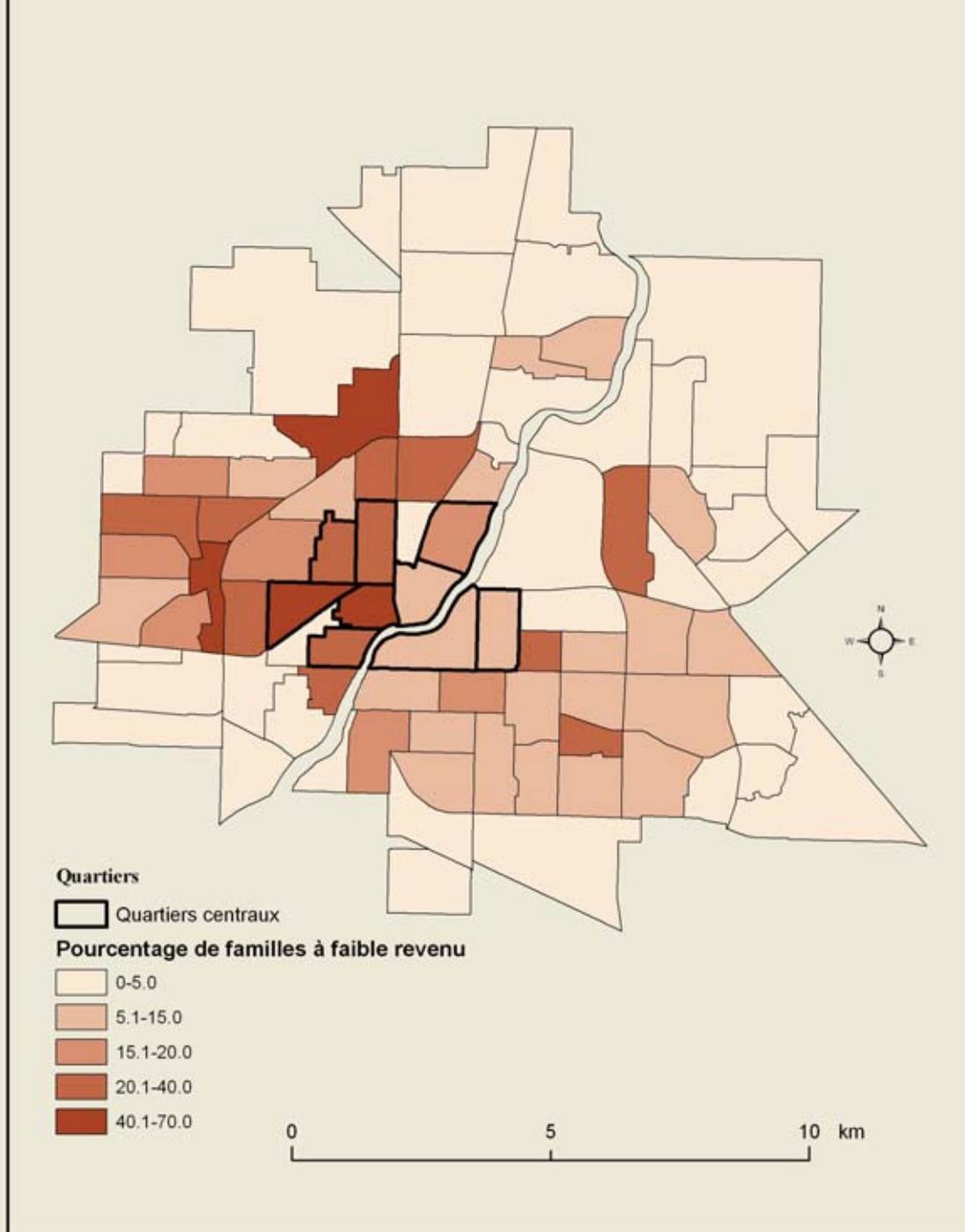


Figure 7.8
Ville de Saskatoon
Résidents autochtones selon l'identité
Recensement de 2001

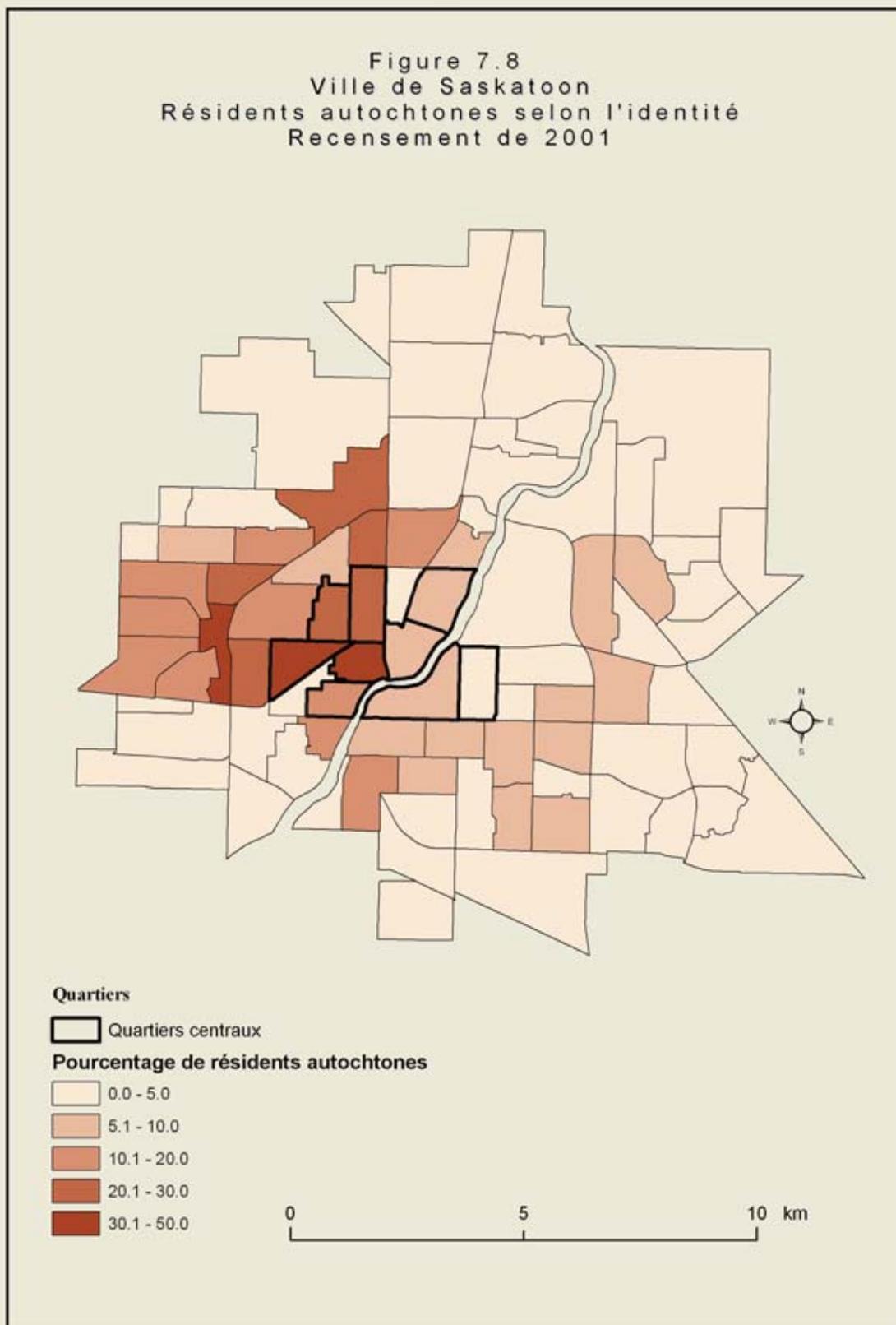


Tableau 7.5
Auto-corrélation spatiale
« I » de Moran calculé selon la catégorie de crimes et les caractéristiques des quartiers

Variable	Original		Rajustements pour de courtes distances	
	I de Moran	Z	I de Moran	Z
Toutes les infractions	0,118	5,20 **	0,060	3,72 **
Crimes de violence	0,125	5,49 **	0,063	3,87 **
Crimes majeurs contre les biens	0,188	7,90 **	0,105	5,81 **
Crimes mineurs contre les biens	0,065	3,21 **	0,029	2,23
Stupéfiants	0,064	3,15 **	0,027	2,17
Familles à faible revenu	0,112	4,99 **	0,062	3,80 **
Résidents autochtones	0,185	7,78 **	0,108	5,98 **
Population totale	0,011	1,13	-0,003	0,71

** p < 0,01



Tableau 7.6

Valeurs moyennes pour les variables liées à la criminalité et aux quartiers

Variable	Tous les quartiers de Saskatoon (n=55)	Secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) Toutes les infractions (n=10)	Secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) Crimes de violence (n=12)
TOTAL_OFF	128,9	321	294
VIOLENT	19,4	63	59
MAJOR_PROP	35,5	86	80
MINOR_PROP	70,8	163	147
DRUGS	3,2	9	8
POP_DENS	25,0	23	22
SINGLE	35,9	46	45
MOVERS	21,1	29	30
ABORIGINAL	10,9	25	26
YOUTH_NO_SC	42,2	55	53
NO_HS_DIP	26,7	41	41
COLLEGE_DIP	15,6	14	13
UNIV_DEGREE	18,6	8	8
GOVT_TRANSFER	15,4	25	26
LONE_PARENT	20,2	32	34
LOW_INC_FAM	16,7	35	36
LOW_INC_IND	36,5	49	49
HOUSE	65,4	63	56
APT_HIGH_RISE	4,4	10	9
DWEL_OWNED	63,1	47	44
DWEL_RENTED	36,8	53	56
MAJOR_REPAIRS	6,7	14	13
OLD_HOUSE	30,4	61	51
\$DWELLING	123 477 \$	91 129 \$	92 232 \$
LFP_RATE	66,7	58	57
UNEMP	8,1	14	15
YOUTH_UNEMP	13,2	20	21
AVG_SELL_PRICE	119 830 \$	78 720 \$	79 730 \$
PARK_ACRES	8,2	8	9
PERS_PARK_ACRE	189,3	193	162
VEH_PERS	0,6	1	1

Tableau 7.7
Valeurs moyennes de certaines caractéristiques des quartiers dans
cinq secteurs à haut taux de criminalité

Variable	Pleasant Hill	Kelsey-Woodlawn	Riversdale	Caswell Hill	King George
SINGLE	52,9	50,0	51,2	46,4	43,7
YOUTH_NO_SC	51,1	75,9	58,7	47,8	61,4
NO_HS_DIP	50,4	45,9	51,8	29,4	43,9
UNIV_DEGREE	5,8	1,5	9,5	13,8	5,0
GOVT_TRANSFERS	38,2	22,6	37,1	18,1	24,6
LOW_INC_FAM	56,4	29,2	51,1	25,6	34
LOW_INC_IND	70,2	34,1	63,9	43,8	45,1
OLD_HOUSE	39,1	82,1	80,5	82,0	76,5
\$DWELLING	69 065	72 816	84 053	85 541	71 699

8. Constatations de l'étude n° 3 : une comparaison des quartiers d'Ottawa et de Saskatoon

Section 8.1 - Analyse des composantes principales

Comme nous l'avons expliqué au chapitre 4, nous avons ré-agrégé les données sur les aires de diffusion d'Ottawa (étude n° 1) de manière à ce qu'elles concordent avec les limites des quartiers de la ville. Une fois encore, nous avons transformé les variables employées dans l'analyse en scores Z ($Z_i = (\mathbf{x}_i - \bar{\mathbf{x}}) / \mathbf{sd}_x$) de manière à rendre les différents indicateurs (criminalité, recensement et urbanisme) compatibles du point de vue statistique. Nous avons soumis l'ensemble des données sur les quartiers d'Ottawa à une analyse des composantes principales (ACP) afin d'examiner le degré de corrélation entre les variables et d'évaluer le lien entre les actes criminels et les caractéristiques socio-économiques/des quartiers (tableaux 8.1 et 8.2). Comme nous pouvons le voir dans le tableau 8.1, l'ACP a produit une solution à six composantes expliquant 86 % de la variance totale de l'ensemble de données. De même, l'ACP de Saskatoon (tableau 7.2) avait produit une solution à six composantes expliquant 84 % de la variance totale. Ces variances élevées indiquent une inter-corrélation significative dans les deux ensembles de données.

Le tableau 8.3 montre les poids des deux premières composantes pour chaque ville. Nous voyons clairement qu'à Ottawa, les caractéristiques liées aux crimes et aux quartiers se répartissent sur deux



axes distincts. La composante 1 est lourdement chargée sur les variables liées à la mobilité et au faible revenu tandis que les poids de la composante 2 indiquent que les cinq variables liées à la criminalité sont étroitement corrélées les unes avec les autres et n'ont un lien significatif qu'avec l'une des 26 variables socio-économiques, soit les jeunes ne fréquentant pas l'école. Toutefois, le tableau 8.3 révèle un lien solide à Saskatoon entre les actes criminels et les caractéristiques des quartiers. La composante 1 est fortement et positivement liée aux crimes de violence et aux crimes majeurs contre les biens et à plusieurs aspects socio-économiques, plus particulièrement les résidents autochtones, les familles monoparentales et les familles à faible revenu. La composante 2 met en lumière le lien entre les crimes mineurs contre les biens et les infractions relatives aux stupéfiants dans les quartiers où l'on trouve des tours d'habitation et des taux faibles de participation à la population active.

Section 8.2 - Analyse de régression multiple

Nous avons soumis les ensembles de données d'Ottawa et de Saskatoon à une série d'analyses de régression multiple séquentielles afin d'examiner la force et l'intensité de la relation entre la criminalité (la variable dépendante) et les conditions socio-économiques (les variables indépendantes). En ce qui concerne les quartiers d'Ottawa (n=50), le tableau 8.4 donne un résumé des résultats en montrant les coefficients de détermination multiple (R^2) et les variables indépendantes significatives pour chaque modèle de régression. Il révèle plusieurs différences entre les deux villes quant au rapport entre la criminalité et les conditions socio-économiques. À Ottawa, au niveau des quartiers, on relève un lien statistique modérément significatif entre les deux dimensions, les variables liées à la criminalité ayant des R^2 variant d'un minimum de 0,269 pour les infractions relatives aux stupéfiants à un maximum de 0,638 pour les crimes majeurs contre les biens. Plusieurs variables indépendantes ont des coefficients bêta significatifs. Plus particulièrement, les variables « jeunes ne fréquentant pas l'école » et « personnes seules » semblent les meilleurs indicateurs des taux de criminalité généraux de même que de certaines catégories d'infractions. Le tableau montre que la variable « jeunes ne fréquentant pas l'école » est une variable indépendante significative pour chacune des six variables liées à la criminalité et qu'elle est le seul indicateur significatif des crimes de violence. De plus, la variable « revenu moyen des ménages » est un indicateur significatif de la criminalité, à l'égard de toutes les infractions confondues, des crimes majeurs contre les biens et des désordres publics/autres infractions.

Par comparaison, le tableau 8.5 montre qu'à Saskatoon, la corrélation est plus forte entre la criminalité et les conditions socio-économiques, puisque les cinq analyses de régression ont donné des R^2 relativement élevés (variant du minimum de 0,618 pour les crimes mineurs contre les biens à un maximum de 0,726 pour les crimes de violence). Nous avons constaté que la variable mesurant les transferts gouvernementaux, qui prend en compte le niveau d'aide sociale que les résidents reçoivent, est l'indicateur le plus important de la criminalité globale dans les quartiers de la ville. Comme à Ottawa, les modèles de régression de Saskatoon révèlent que la variable « jeunes ne fréquentant pas l'école » est un indicateur significatif de la criminalité globale de même que des crimes mineurs contre les biens et des infractions relatives aux stupéfiants. Toutefois, comme nous l'avons vu dans l'étude n° 2, la constatation probablement la plus troublante qui ressort de l'analyse des données de Saskatoon est la forte corrélation entre les crimes de violence et les Autochtones. Le coefficient R^2 élevé (0,726) et le coefficient bêta élevé du modèle donnent à penser que les Autochtones sont plus susceptibles d'être victimisés dans les quartiers où les taux de crimes de violence sont élevés.

Section 8.3 - Configurations géographiques de la criminalité dans les quartiers d'Ottawa et de Saskatoon

Nous avons utilisé ArcGIS pour produire une série de cartes illustrant la distribution spatiale de la criminalité et des caractéristiques des quartiers à Ottawa. Comme nous le voyons dans les figures 8.1 et 8.2, les secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) sont concentrés dans le noyau central construit et les banlieues, aucun SHTC n'étant visible dans les secteurs périphériques et ruraux de la ville. (Les SHTC sont définis comme les quartiers dont les taux de criminalité correspondent aux catégories « haut » et « plus haut » dans les cartes.) Cependant, il apparaît également qu'à l'intérieur même du noyau urbain, les SHTC sont plutôt dispersés. Les quatre collectivités ayant les taux de criminalité « les plus hauts » (plus de 100 infractions pour 1 000 habitants) sont les quartiers centraux de Centre-ville, Basse-ville et Overbrook de même que Clementine, situé juste à l'ouest d'Alta Vista. Plusieurs quartiers ayant des taux de criminalité « hauts » sont situés dans le cœur de la ville ou immédiatement autour, dont Vanier, Riverview/Hawthorne, Carleton Heights, Ottawa Ouest et Dalhousie. La figure 8.1 révèle également une bande de quartiers de banlieue dans la portion ouest de la ville où les taux de criminalité sont « hauts », dont Glencairn, Nepean-Ouest, Nepean-Nord, Bells Corners et Pinecrest/Queensway. La figure 8.2 montre que les SHTC de violence dans la ville ont une configuration géographique similaire. Les trois quartiers ayant les



taux « les plus hauts » de crimes de violence constitués dans le cœur de la ville, soit Vanier, Basse-ville et Centre-ville. Les SHTC d'Ottawa présentent certaines caractéristiques socio-économiques. Le tableau 8.6 montre qu'elles ont des densités de population nettement plus grandes, de plus grandes proportions de minorités visibles, de personnes seules, de locataires, de résidents vivant dans des tours d'habitation et des immeubles d'habitation de faible hauteur et de personnes à faible revenu.

Comme nous l'avons vu dans l'étude n° 2 de Saskatoon, les SHTC sont groupés dans le cœur de la ville. Ils y sont particulièrement visibles sur la rive ouest de la rivière South Saskatchewan et ils correspondent également aux quartiers défavorisés au plan socio-économique. Une caractéristique géographique distinctive de Saskatoon est une grappe très circonscrite de SHTC de violence, tous situés dans l'ouest de la ville, dont la plupart ont des proportions élevées de résidents autochtones, dont Pleasant Hill, Riversdale, le Confederation Suburban Centre et Meadowgreen. Toutefois, comme nous l'avons souligné dans l'étude de Saskatoon, trois quartiers de la ville seulement comptent plus de 30 % d'Autochtones et aucun n'en compte plus de 50 %. Ce fait semble indiquer que la ségrégation ethnique n'est pas une caractéristique importante de Saskatoon et que les problèmes de criminalité et de victimisation touchent une grande portion de la population de la ville. Plusieurs caractéristiques liées aux quartiers de SHTC ressemblent à celles relevées à Ottawa, dont des proportions élevées de personnes seules, de locataires et de résidents à faible revenu. Une différence importante tient toutefois à la présence d'habitations plus vieilles et de moindre qualité dans les SHTC de Saskatoon, en particulier au cœur de la ville.

Section 8.4 - Discussion

La présente étude fournit une comparaison succincte des caractéristiques liées à la criminalité et aux quartiers à Ottawa et à Saskatoon. Elle révèle que Saskatoon a un taux de criminalité considérablement plus élevé qu'Ottawa et que dans l'ensemble, le désavantage socio-économique y est plus répandu. Dans la première analyse portant sur Ottawa (étude n° 1), nous avons employé des données au niveau des aires de diffusion et constaté un lien faible entre la criminalité et la situation socio-économique dans la ville. Quand nous avons analysé de nouveau les données à l'échelle des quartiers d'Ottawa, nous avons constaté que le changement géographique a un effet sur la « force » statistique de cette relation. Plusieurs indicateurs ont un effet significatif sur les taux de criminalité dans les quartiers de la ville, dont la proportion plus grande de personnes seules et de jeunes ne

fréquentant pas l'école de même que le revenu moyen des ménages plus bas. L'analyse géographique montre une configuration relativement dispersée des SHTC dans le noyau urbain d'Ottawa, y compris une présence notable dans plusieurs des quartiers de la banlieue ouest de la ville.

Par comparaison, il semble y avoir un lien plus solide et plus direct à Saskatoon entre la criminalité et les quartiers défavorisés du point de vue socio-économique, en particulier dans les quartiers comptant une plus grande proportion de familles à faible revenu et de résidents autochtones. En moyenne, les quartiers de Saskatoon affichent des taux de criminalité beaucoup plus élevés. En outre, les SHTC (en particulier pour les crimes de violence) sont surtout situés dans le cœur de la ville, très peu d'entre eux étant situés dans des quartiers de banlieue.

Tableau 8.1
Puissance explicative des composantes principales
Quartiers d'Ottawa

Composante	Valeur propre	% de la variance totale	% cumulatif
1	13,3	42,9	42,9
2	4,7	15,1	58,1
3	3,8	12,2	70,3
4	2,0	6,5	76,8
5	1,7	5,4	82,3
6	1,1	3,6	85,8



Tableau 8.2
Poids des composantes
Quartiers d'Ottawa – Données sur les actes criminels et de recensement (n=50)
Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser

Variable	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6
VIOLENT	0,037	0,933	0,055	0,027	-0,199	0,109
MAJOR_PROP	0,296	0,759	0,044	0,257	-0,072	0,292
MINOR_PROP	0,439	0,795	0,042	0,064	0,089	0,002
DRUGS	0,273	0,775	-0,072	-0,003	0,101	-0,096
DIST_OTHER	-0,104	0,859	0,060	-0,064	-0,273	0,146
POP_DENS	0,865	0,002	0,152	0,018	0,061	0,060
TOT_YOUTH	0,336	0,219	0,178	-0,185	0,449	-0,296
REC_IMM	0,286	0,104	0,901	-0,035	-0,011	-0,070
VIS_MIN	0,350	-0,075	0,718	0,290	0,168	-0,350
SINGLE	0,891	0,340	0,133	0,100	0,027	0,173
MARRIED	-0,893	-0,325	-0,139	-0,143	-0,015	-0,159
LONE_PARENT	0,648	0,013	0,257	0,586	0,009	-0,127
DWEL_OWNED	-0,818	-0,284	-0,380	-0,205	0,051	-0,168
DWEL_RENTED	0,813	0,296	0,382	0,203	-0,057	0,170
MAJOR_REPAIRS	0,844	0,360	0,226	0,042	0,028	0,073
OLD_HOUSE	0,462	0,131	-0,207	0,014	0,208	0,763
HOUSE	-0,851	-0,013	-0,362	-0,148	-0,058	0,207
ROW_HOUSE	-0,066	-0,189	0,025	-0,001	0,109	-0,842
APT_HIGH_RISE	0,634	0,066	0,679	0,057	-0,034	0,108
APT_LOW_RISE	0,825	0,170	-0,287	0,170	0,049	0,278
MOVERS_1_yr	0,794	0,051	0,265	-0,154	-0,004	-0,016
LFP	-0,165	0,024	-0,504	-0,540	-0,352	-0,308
UNEMP	0,452	0,023	0,659	0,380	0,268	-0,053
YOUTH_UNEMP	0,017	-0,214	0,125	0,030	0,856	-0,040
YOUTH_NO_SC	0,213	0,590	0,026	0,186	-0,642	0,032
NO_HS_DIP	0,205	0,145	0,087	0,907	-0,228	0,083
COLLEGE_DIP	-0,531	-0,107	-0,286	0,107	-0,456	-0,519
UNIV_DEGREE	0,221	-0,185	0,019	-0,703	0,517	0,287
LOW_INC_FAM	0,636	0,015	0,506	0,541	0,042	0,000
LOW_INC_IND	0,686	-0,119	0,348	0,478	0,031	0,045
DWELLING\$	-0,161	-0,073	-0,076	-0,434	0,649	0,454

Tableau 8.3
Analyse des composantes principales : Ottawa et Saskatoon
(Poids des deux premières composantes)

Étude d'Ottawa Quartiers (n = 50) ACP (Rotation : Varimax avec normalisation Kaiser)			Étude de Saskatoon Quartiers (n = 55) ACP (Rotation : Varimax avec normalisation Kaiser)		
Variable	Comp. 1	Comp. 2	Variable	Comp. 1	Comp. 2
VIOLENT	0,037	0,933	VIOLENT	0,792	0,428
MAJOR_PROP	0,296	0,759	MAJOR_PROP	0,789	0,329
MINOR_PROP	0,439	0,795	MINOR_PROP	0,517	0,726
DRUGS	0,273	0,775	DRUGS	0,492	0,756
DIST_OTHER	-0,104	0,859			
POP_DENS	0,865	0,002	POP_DENS	-0,107	-0,044
TOT_YOUTH	0,336	0,219	SINGLE	0,762	-0,098
REC_IMM	0,286	0,104	ABORIGINAL	0,916	-0,038
VIS_MIN	0,350	-0,075	LONE_PARENT	0,916	-0,170
SINGLE	0,891	0,340	DWEL_RENTED	0,706	0,437
MARRIED	-0,893	-0,325	MAJOR_REPAIRS	0,818	-0,093
LONE_PARENT	0,648	0,013	OLD_HOUSE	0,468	0,029
DWEL_OWNED	-0,818	-0,284	HOUSE	-0,344	-0,550
DWEL_RENTED	0,813	0,296	APT_HIGH_RISE	-0,032	0,906
MAJOR_REPAIRS	0,844	0,360	MOVERS	0,786	0,133
OLD_HOUSE	0,462	0,131	LFP_RATE	-0,379	-0,632
HOUSE	-0,851	-0,013	UNEMP	0,889	0,098
ROW_HOUSE	-0,066	-0,189	YOUTH_UNEMP	0,706	-0,222
APT_HIGH_RISE	0,634	0,066	YOUTH_NO_SC	0,621	0,082
APT_LOW_RISE	0,825	0,170	NO_HS_DIP	0,663	0,355
MOVERS_1_yr	0,794	0,051	COLLEGE_DIP	-0,467	-0,523
LFP	-0,165	0,024	UNIV_DEGREE	-0,568	0,034
UNEMP	0,452	0,023	GOVT_TRANSFER	0,701	0,439
YOUTH_UNEMP	0,017	-0,214	LOW_INC_FAM	0,969	-0,048
YOUTH_NO_SC	0,213	0,590	LOW_INC_IND	,765	0,138
NO_HS_DIP	0,205	0,145	DWELLINGS\$	-0,686	0,065
COLLEGE_DIP	-0,531	-0,107	AVG_SELL_PRICE	-0,759	-0,098
UNIV_DEGREE	0,221	-0,185	PARK_ACRES	0,030	0,086
LOW_INC_FAM	0,636	0,015	PERS_PARK_ACRE	0,059	-0,062
LOW_INC_IND	0,686	-0,119	VEH_PERS	-0,771	0,088
DWELLINGS\$	-0,161	-0,073			



Tableau 8.4

Résultats des analyses de régression multiple – Quartiers d'Ottawa (n=50)*

Régression n° 1		Régression n° 2	
Variable Dépendante	Toutes les infractions	Variable dépendante	Crimes de violence
R	0,783	R	0,704
R ²	0,613	R ²	0,495
R ² rajusté	0,588	R ² rajusté	0,484
Variables indépendantes (coefficients bêta)		Variables indépendantes (coefficients bêta)	
YOUTH_NO_SC	0,669	YOUTH_NO_SC	0,704
SINGLE	0,562		
AVG_HSLD_INC	0,406		
Régression n° 3		Régression n° 4	
Variable dépendante	Crimes majeurs contre les biens	Variable dépendante	Crimes mineurs contre les biens
R	0,799	R	0,707
R ²	0,638	R ²	0,500
R ² rajusté	0,606	R ² rajusté	0,478
Variables indépendantes (coefficients bêta)		Variables indépendantes (coefficients bêta)	
SINGLE	0,688	SINGLE	0,569
YOUTH_NO_SC	0,453	YOUTH_NO_SC	0,252
AVG_HSLD_INC	0,570		
NO_HS_DIP	0,371		
Régression n° 5		Régression n° 6	
Variable Dépendante	Infractions relatives aux stupéfiants	Variable dépendante	Désordre public/ autres infractions
R	0,519	R	0,721
R ²	0,269	R ²	0,519
R ² rajusté	2,238	R ² rajusté	0,499
Variables indépendantes (coefficients bêta)		Variables indépendantes (coefficients bêta)	
SINGLE	0,325	YOUTH_NO_SC	0,851
YOUTH_NO_SC	0,297	AVG_HSLD_INC	0,320

* p<0,01, tous les coefficients bêta sont significatifs au niveau de confiance de 99 %.

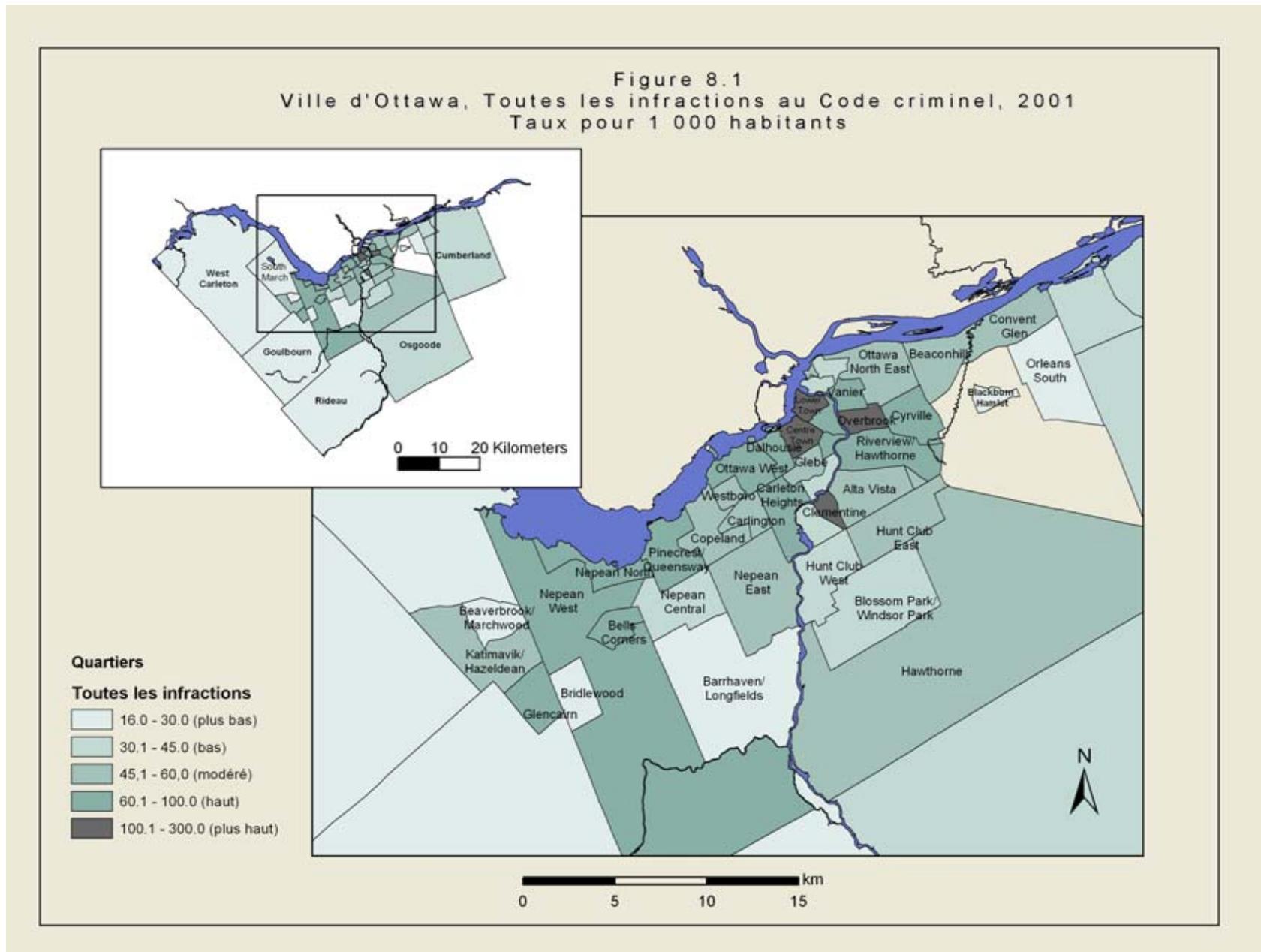


Figure 8.2
 Ville d'Ottawa, Crimes de violence, 2001
 Taux pour 1 000 habitants

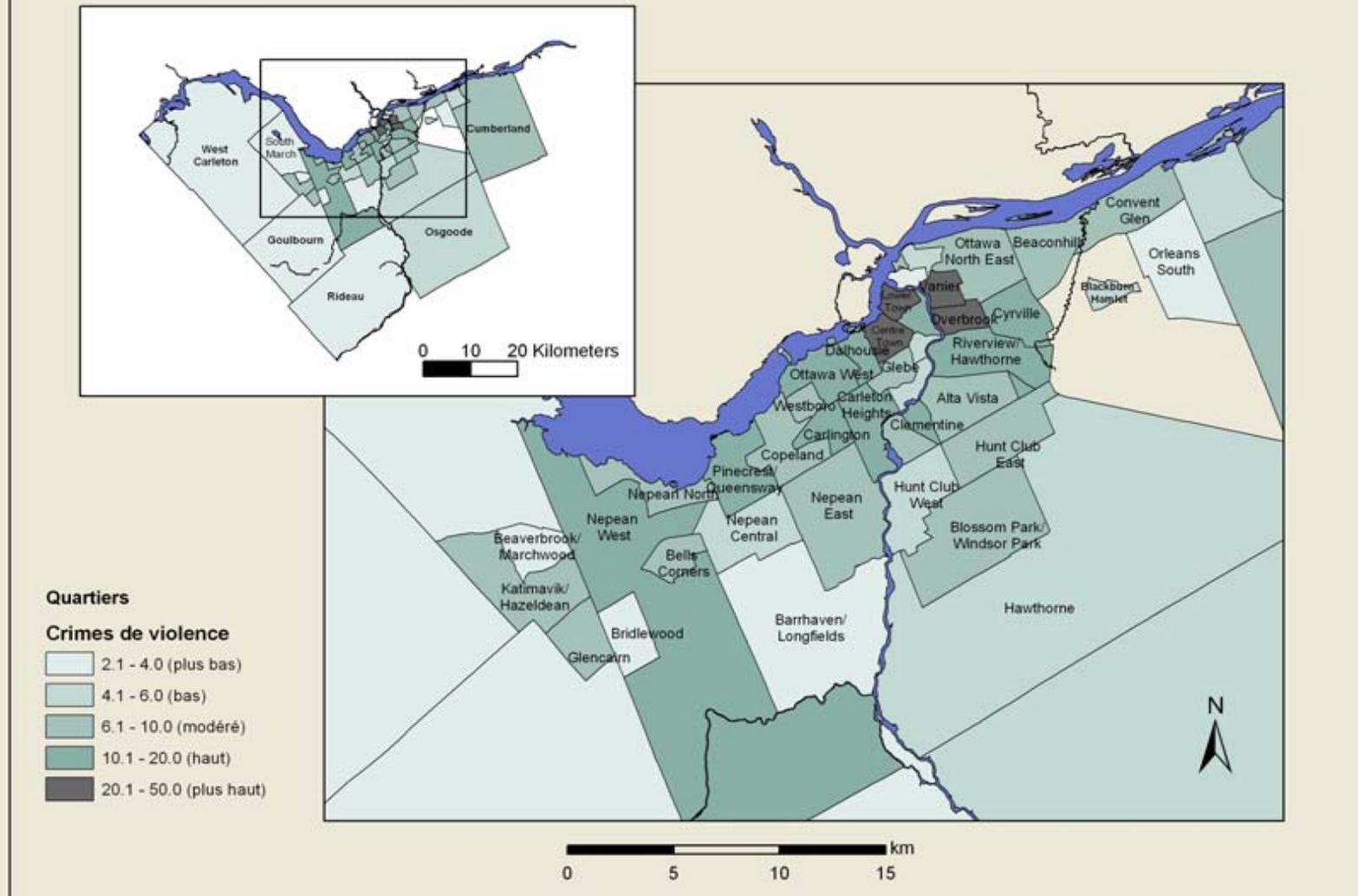


Table 8.5
Résumé des analyses de régression multiple - Ottawa et Saskatoon

Quartiers d'Ottawa (n=50)						
Variable dépendante	Toutes les infractions	Crimes de violence	Crimes majeurs	Crimes mineurs	Stupéfiants	Désordre public/ autres
R ²	0,613	0,495	0,638	0,500	0,269	0,519
Variables indépendantes (bêta significatif)	YOUTH_NO_SC SINGLE AVG_HSLD_INC	YOUTH_NO_SC	SINGLE YOUTH_NO_SC AVG_HSLD_INC NO_HS_DIP	SINGLE YOUTH_NO_SC	SINGLE YOUTH_NO_SC	YOUTH_NO_SC AVG_HSLD_INC

Quartiers de Saskatoon (n=55)					
Variable dépendante	Toutes les infractions	Crimes de violence	Crimes majeurs	Crimes mineurs	Stupéfiants
R ²	0,690	0,726	0,710	0,618	0,688
Variables Indépendantes (bêta significatif)	YOUTH_NO_SC SINGLE GOVT_TRANSFER APT_HIGH_RISE	ABORIGINAL GOVT_TRANSFER	AVG_SELL_PRICE* MOVERS OLD_HOUSE	APT_HIGH_RISE YOUTH_NO_SC DWEL_RENTED	APT_HIGH_RISE LOW_INC_FAM YOUTH_NO_SC

* Les coefficients bêta négatifs indiquent une relation inverse.



Tableau 8.6
Valeurs moyennes des variables liées à la criminalité et aux quartiers - Ottawa

Variable	Tous les quartiers d'Ottawa (n=50)	Secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) Toutes les infractions (n=17)	Secteurs à haut taux de criminalité (SHTC) Crimes de violence (n=15)
TOTAL_OFF	66,5	98,4	101,3
VIOLENT	11,3	15,3	17,0
MAJOR_PROP	12,8	18,0	18,8
MINOR_PROP	34,0	54,5	53,8
DRUGS	1,8	3,2	3,5
DIST_OTHER	6,7	7,4	8,1
POP_DENS	24,4	34,9	39,4
TOT_YOUTH	13,4	14,4	14,2
REC_IMM	4,8	6,5	6,4
VIS_MIN	17,1	22,2	24,0
SINGLE	47,2	56,4	58,5
MARRIED	49,3	39,8	37,3
LONE_PARENT	15,9	19,0	21,0
DWEL_OWNED	62,8	44,0	38,8
DWEL_RENTED	37,2	55,9	61,2
MAJOR_REPAIRS	6,9	8,0	8,8
OLD_HOUSE	26,3	31,7	36,1
HOUSE	53,7	36,7	32,8
ROW_HOUSE	16,8	13,9	11,6
APT_HIGH_RISE	17,8	30,3	33,5
APT_LOW_RISE	9,3	15,1	17,9
MOVERS_1_yr	16,5	19,9	20,2
LFP_RATE	69,6	67,3	65,0
UNEMP	5,8	7,2	7,7
YOUTH_UNEMP	12,8	13,1	13,2
YOUTH_NO_SC	30,2	33,3	33,5
NO_HS_DIP	15,3	18,7	21,1
COLLEGE_DIP	17,7	16,5	15,7
UNIV_DEGREE	32,7	30,7	29,0
LOW_INC_FAM	11,4	17,2	20,9
LOW_INC_IND	26,5	34,1	38,7
AVG_HSLD_INC	81 581	65 284	59 948
\$DWELLING	209 097	198 130	193 280

9. Résumé

Le présent rapport renferme les constatations issues de trois études qui ont porté sur les caractéristiques liées à la criminalité et aux quartiers d'Ottawa et de Saskatoon. Les études révèlent des différences très nettes quant au degré et à la nature de la criminalité dans les deux villes. Saskatoon a l'un des taux de criminalité les plus élevés au Canada et on y relève plusieurs indicateurs clairs de la criminalité dans ses quartiers. Par comparaison, Ottawa a l'un des taux de criminalité les plus faibles et dans l'ensemble, on y relève un lien plus faible entre la criminalité et la situation socio-économique. Toutefois, pour ce qui est des configurations géographiques, les secteurs à haut taux de criminalité des deux villes sont surtout situés dans les quartiers centraux du cœur de la ville.

Les méthodologies mises au point dans le cadre des trois études peuvent servir de guide à d'autres recherches sur la géographie de la criminalité dans d'autres villes canadiennes. Il serait particulièrement intéressant de comparer les configurations et les tendances dans des villes ayant différentes conditions sociales et économiques et différents profils démographiques. Par exemple, les grandes villes de l'Ouest canadien, comme Edmonton et Vancouver, ont des taux de criminalité plus élevés et une présence notable de résidents défavorisés, comme des Autochtones. De plus, les études futures pourraient se concentrer plus particulièrement sur certaines catégories d'infractions. Par exemple, on pourrait analyser la répartition géographique des crimes de violence en fonction de l'emplacement des lieux publics, comme les secteurs commerciaux, les parcs et les stations de transport en commun. En même temps, il est possible d'étudier les politiques relatives à la prévention du crime visant à rendre ces lieux publics plus sûrs pour les groupes vulnérables, comme les jeunes, les personnes âgées et les femmes.

Il est évident que le système urbain canadien se caractérise par d'importantes variations régionales et par conséquent, on peut également s'attendre que la géographie de la criminalité varie considérablement, non seulement au sein même des villes mais d'une ville à une autre. Une description plus complète de ces différences est nécessaire pour élaborer des stratégies pertinentes de prévention du crime et de valorisation sociale qui prennent explicitement en compte la situation locale. Par exemple, l'étude n° 2 de Saskatoon a révélé un lien solide entre la prévalence des crimes



de violence et la présence d'Autochtones dans certains quartiers centraux. L'étude a proposé plusieurs stratégies pour faire face à ce problème, dont l'amélioration des services sociaux et des possibilités d'éducation et de logement pour les résidents autochtones de Saskatoon. Comme il a été montré dans les écrits spécialisés de la criminologie canadienne, il y a de nombreux autres exemples de conditions individuelles et locales qui ont une incidence sur la criminalité.

Enfin, d'un point de vue méthodologique, d'autres recherches sont nécessaires sur la façon dont le niveau de géographie employé dans l'analyse influe sur le rapport entre la criminalité et la situation socio-économique. La recherche décrite ici a révélé que le changement d'échelle géographique employée dans l'analyse d'Ottawa (aires de diffusion et quartiers) a eu un effet important sur les constatations. On pourrait obtenir des données pour d'autres villes pour différentes échelles géographiques, dont les AD, les districts de recensement et les quartiers afin d'effectuer d'autres analyses des effets de l'agrégation géographique sur les tendances de la criminalité.

10. Références

Ainsworth, P.B. (2001). *Offender Profiling and Crime Analysis*. Cullompton, Devon, Willan Publishing.

Bowers, K. et Hirschfield, A. (1999). Exploring links between crime and disadvantage in north-west England: an analysis using geographical information systems. In *International Journal of Geographical Information Science*, vol. 13, n° 2, p.159-184.

Brantingham, P.J., Mu, S. et Verma, A. (1995). Patterns in Canadian Criminology. In M.A. Jackson et C.T. Griffiths (éd.), *Canadian Criminology*. Toronto, Harcourt-Brace.

Centre canadien de la statistique juridique (2000). *Actes criminels commis par les Autochtones et déclarés par la police en Saskatchewan*. Statistique Canada.

City of Saskatoon (2002). *Pleasant Hill Local Area Plan Final Report*. Community Services Department, City Planning Branch.

City of Saskatoon (2003). *Neighbourhood Profiles*. 7^e édition. City Planning Branch.

Clarke, R.V. et Felson, M. (1993). Routine Activity and Rational Choice. In R.V. Clarke et M. Felson (éd.), *Routine Activity and Rational Choice. Advances in Criminological Theory*, vol. 5. Nouveau-Brunswick, NJ, Transaction Publishers.

Craglia, M., Haining, R. et Signoretta, P. (2001). Modelling High-intensity Crime Areas in English Cities. In *Urban Studies*, vol. 38, n° 11, p. 1921-1941.

Craglia, M., Haining, R. et Wiles, P. (2000). A Comparative Evaluation of Approaches to Urban Crime Pattern Analysis In *Urban Studies*, vol. 37, n° 4, p. 711-729.

Criminal Intelligence Service Saskatchewan (2005). *2005 Intelligence Trends: Aboriginal-Based Gangs in Saskatchewan*. vol. 1, n° 1.

Dent, B. (2000). Brief History of Crime Mapping. In L.S. Turnbull, E.H. Hendrix et B.D. Dent (éd.), *Atlas of Crime. Mapping the Criminal Landscape*. Phoenix Arizona, Oryx Press.

Felson, M. (2002). *Crime and Everyday Life*. Thousand Oaks, Sage Publications.

Fitzgerald, R., Wisener, M. et Savoie, J. (2004). Caractéristiques des quartiers et répartition de la criminalité à Winnipeg. *Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice*. Centre canadien de la statistique juridique, Ottawa, n° au cat. 85-561-MIF - n° 4.

Hackler, J.C. (2000). *Canadian Criminology*. Scarborough Ontario, Prentice-Hall Canada.



-
- Herbert, D.T. (1989). *Crime and Place: An Introduction*. In D.J. Evans et D.T. Herbert (éd.), *The Geography of Crime*. London et New York, Routledge.
- Hung, K. (2002). *Profil de la criminalité dans les villes : Analyse statistique multidimensionnelle*. Division de la recherche et de la statistique, Série Méthodologie. Ministère de la Justice Canada.
- Johnston, R.J., Gregory, D., Pratt, G. et Watts, M. (2000). *The Dictionary of Human Geography*. Oxford, Blackwell Publishers Inc.
- Knox, P. (1995). *Urban Social Geography*. Essex, England. Logman Group Limited.
- La Prairie, C. (2002). Aboriginal over-representation in the criminal justice system: A tale of nine cities. In *Revue canadienne de criminologie*, avril.
- Levine, N. et coll. (2002). *CrimeStat II – A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations*. Washington, D.C., The National Institute of Justice.
- Ley, D. et Smith, H. (2000). Relations between Deprivation and Immigrant Groups in Large Canadian Cities. In *Urban Studies*, vol. 37, n° 1, p. 37-62.
- Mata, F. (2003). *Crime and Population Domains in Canada's Largest Cities*. Communication préparée pour le Conseil national de prévention du crime et la Division de la recherche et de la statistique, ministère de la Justice Canada.
- McKean, J. et Byers, B. (2000). *Data Analysis for Criminal Justice and Criminology*. Boston, Allyn and Bacon.
- Moran, P.A.P. (1950). Notes on continuous stochastic phenomena. In *Biometrika*, 37, p. 17-23.
- Rogerson, P.A. (2001). *Statistical Methods for Geography*. London, Sage Publications.
- Sacco, V.F. et Kennedy, L.W. (2002). *The Criminal Event*. Toronto, Nelson Thompson Learning.
- Schmallegger, F. et Volk, R. (2001). *Canadian Criminology Today*. Toronto, Prentice-Hall Canada.
- Shaw, C.R. et McKay, H.D. (1942). *Juvenile Delinquency and Urban Areas*. Chicago, University of Chicago Press.
- Short, J.F. (1997). *Poverty, Ethnicity, and Violent Crime*. Boulder, Colorado, Westview Press.

Stark, R. (1987). Deviant Places: A Theory of the Ecology of Crime. In *Criminology* 25, p. 893-909.

Wilcox, P., Land, K.C. et Hunt, S.A. (2003). *Criminal Circumstance*. New York, Aldine de Gruyter.

Winterdyk, J.A. (2000). *Canadian Criminology*. Scarborough Ontario, Prentice-Hall Canada.

Wong, C. (1997). Crime risk in neighbourhoods: the use of insurance data to analyse changing spatial forms. In *Area*, vol. 29, n° 3, p. 228-240.